Nr. 2. Lwów, dnia 6go lutego 1879. *Rok XII., Tom*

Wychodzi 6go i 20go każdego miesiąca po $1^1/_2$ do 2 ark.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Warszawie rocznie 4 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary. Dla oficyalistów prywatnych 2 zł. 50 ct. rocznie.

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolfa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

CZASOPISMO

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod Redakcyą

prof. W. TYNIECKIEGO.

Korespondencye i listy adresować należy do Administracyi i Ekspedycyi „ROLNIKA“ w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* we Lwowie

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficyalistów prywatnych liczy się połowę ceny.

Statystyka zbiorów

Galicyi wschodniej w r. 1878.

(Dokończenie).

Groch i bób. Pierwszego uprawia się 57.000 drugiego 16.000 hektarów, a w tej sumie liczy się także fasola uprawiana nawet w polu w niektórych okolicach. Fasola jednak częściej bywa uprawiana wspólnie z innym gatunkiem zboża, najczęściej wraz z kukurudzą, szczególniej na Pokuciu. Przeciętny wydatek w słomie wynosi przy grochu niespełna 13, a przy bobie około 17 cetn. metr.; w ziarnie natomiast przy grochu 11, a przy bobie 12·5 hektolitrów z hektara. Słomy zebrano w ogóle 1,300.000 cetn. metr. a ziarna 845.000 hektolitrów. Główny zbiór grochu i bobu przypada na Podole południowe i na porzecze dniestrzańskie. Waga grochu, o ile z niezupełnie dokładnych podań tegorocznych wnioskować można, uczyni w przecięciu 76 kilogr.

Ziemniaki. Już w jednym z poprzednich numerów Rolnika p. J. E. podał wiadomość o urodzaju ziemniaków, który w jednych stronach może być uważany za wcale dobry, gdy w innych spotykamy zupełny nieurodzaj. Daty tam podane szczegółowo dla każdej okolicy zestawimy tu z uprawną przestrzenią i porównamy z rokiem poprzeduim. Ogół gruntów zajętych pod ziemniaki wynosi 205.000 hektarów czyli przeszło 8% roli uprawnej. W roku zeszłym ta sama ilość roli była pod ziemniakami. Na większą własność przypada 52.000 hektarów, a reszta na własność mniejszą. Najlepszy urodzaj spotykamy w Bełzkiem, gdzie wypada w przecięciu 163 hektolitrów z hektara. Jestto urodzaj lepszy aniżeli gdziekolwiek indziej. W roku zeszłym najlepszy urodzaj na Pokuciu wyniósł mniej nieco, bo 155 hektolitrów z hektara. Niezły przeciętny urodzaj spotykamy w całym pasie środkowym, przy czem ku zachodowi urodzaj jest lepszy, 140 do 150 hektolitrów (w Przemyskiem i w Sanockiem), a we Lwowskiem, Złoczowskiem i w Cieszanowskiem nieco mniej pomyślny, ale zawsze jeszcze 112 do 116 hektolitrów z hektara. W stronie północnej, to jest na północ od działu wód, tylko na rumoszach wołyńskich i na wyżynach północnych urodzaj był mierny, zresztą zaś stosuukowo dość dobry. Natomiast na całym południowym wschodzie znajdujemy najwyżej 78 hektolitrów z hektaru, a w żyźnych ziemiach w Brzeżańskiem, na Pokuciu i na porzeczu dniestrzańskiem zupełny nieurodzaj, tak iż ledwie liczą 41 do 45 hektolitrów z hektara. Najniższa cyfra przeciętna w roku zeszłym przypadała na dzikie góry południowego wschodu i wynosiła 68 hektolitrów z hektara. To też mimo, że w ogóle w północnych stronach Galicyi wschodniej urodzaj był przeważnie lepszy w tym roku jak w poprzednim, to jednak ogólna przeciętna całej tej części kraju wynosi tylko 85 hektolitrów kiedy takaż przeciętna roku 1877 czyniła 104 hektolitry, a wydatek ogólny tegoroczny $17^1/_2$ milionów hektolitrów jest o 3,713.000 hektolitrów niższy jak w roku poprzednim.

Buraki zajmują pod uprawę tylko 6700 hektarów z czego połowa przypada na większą a druga na mniejszą własność. Urodzaj w różnych strefach przedstawia wielką niejednostajność, w przecięciu jednak wypada 163 cetn. metr. z hektara, a 1,095.000 z całej Galicyi wschodniej.

Kapusta. Wykazy tegoroczne po raz pierwszy starały się z dokładnością odróżnić kapustę uprawianą w polu od kapusty uprawianej w ogrodach lub na łąkach. Według tych obliczeń wypada prawie połowa uprawnej kapusty na ogrody i łąki, reszta na pola, a razem około 20.000 hektarów uprawnej przestrzeni. Kapusta w polu prawie wyłącznie jest uprawiana przez włościan, bo na 10.158 hektarów uprawnych w polu 9615 przypada na mniejszą posiadłość, kiedy z 9373 hektarów uprawianych w ogrodach 1421 przypada na większą, a 7952 na mniejszą własność. Zbiór kapnsty w tym roku był w ogóle pomyślny, tylko w niektórych południowych okolicach użalano się na robactwo, które znaczne w kapuście zrządziło szkody. Przeciętny zbiór 185 cetn. metr. z hektara przyniósł wydatku 3,627.000 cetn.

Pomiędzy roślinami pastewnemi najpierwsze miejsce zajmuje koniczyna, której pod uprawę przypada 57.600 hektarów. Z tego 46.300 hektarów zużywa się wyłącznie na paszę, kiedy pozostałych 11.300 hektarów czyli $^1/_5$ część kosi się tylko raz, a następnie zostawia się na nasienie. Koniczynę w większej ilości uprawiają w większej własności. Pod uprawę w tym roku wypada większa przestrzeń jak w roku poprzedzającym, a urodzaj na siano 33 cetnary a w ziarnie 2·1 hektolitra, kiedy w roku poprzednim przeciętna dla siana była 30 cetn. przy 2·2 wydatności ziarna. Najlepsze pasze z koniczu spotykamy według danych naszych na całem południu w dziale czarnomorskim bo 33 do 42 cetn. metr. z hektara. Podobne dane mamy wykazane jeszcze w pasie środkowym pomiędzy Stryjem a Sanem. Gorszy urodzaj tylko w górach (24 do 26 cetn.) w Cieszanowskiem i Przemyskiem, oraz na rumoszach wołyńskich w okolicach Radzie-

chowa, gdzie jednak konicz na paszę daje prawie 22 cetn. metr. na hektar. Ogół produkcyi siana z koniczu czyni 1,700.000 cetn. metr.; ziarna zaś przy miernym urodzaju uzyskano 24.000 hektolitrów. Jest to urodzaj o $^1/_2$ miliona cetnarów paszy wyższy od zeszłorocznego, kiedy ziarna niemal taki sam wydatek osiągnięto w poprzednim roku.

Wyka uprawiana na 37.500 hektarach, z czego na paszę wyłącznie obracają 15.500 hektarów, a na nasienie 22.000 hekt. to jest o 9000 hekt. więcej jak w ostatnim roku. Z tego przypada $^3/_4$ na mniejszą a $^1/_4$ na większą wartość. Zbiór tegoroczny w sianie lepszy od zeszłorocznego wykazuje średnio około 25 cetnarów metr. z hektara, albo 796.000 cetn. metr. ze wschodniej Galicyi; a w ziarnie 11·4 hektolitra z hektara albo 251.000 hektolitrów ze wschodniej Galicyi.

Mięszanka. Obsiewa się nią około 20.000 hektarów. Nie pojawia się zaś ona wszędzie, gdyż w niektórych okolicach jak w górach, lub na Pokuciu mało tylko uprawiają mięszanek. Urodzaj 22 cetn. metr. z hektara sprowadził 429.000 cetn. metr. z całej wschodniej części kraju.

Inne rośliny pastewne, do których przeważnie należą lucerna i koński ząb, uprawiane bywają głównie na gruntach należących do większej własności, i obejmują niewielką przestrzeń 2700 hektarów. W 6 strefach środkowych nie znaleźliśmy w sprawozdaniach doniesień o uprawie innych pastewnych roślin, co jeśli nie przemawia stanowczo za ich wykluczeniem w tych stronach, przynajmniej dowodzi. że uprawa musi odbywać się wyjątkowo i na małą skalę. Przy różnorodności roślin tu zaliczonych nie można ściślej oznaczyć produkcyi, według naszych danych wypada 22·6 cent. metr. z hektara, co czyni 61.500 cetn. metr. ze wschodniej Galicyi.

Rośliny handlowe w Galicyi są uprawiane nawet w dosyć znacznych rozmiarach, tylko rodzaje ich nie przedstawiają rozmaitości, gdyż mamy do zanotowania głównych 5 gatunków roślin handlowych: rzepak, chmiel, len, konopie i tytoń. Oprócz nich wiemy o uprawie 1 do 2 hektarów malwy czarnej, $^3/_4$ hektara anyżu i paru hektarów maku, są to jednak dotychczas próby nie mające znaczenia w gospodarstwie.

Rzepak sieje się wyłącznie na gruntach większych posiadaczy na przestrzeni 9100 hektarów, z czego połowa przypada na Podole, a reszta rozdziela się na inne strefy z pominięciem okolic górskich. Rzepak w tym roku wydał plon dobry, 14·9 hektolitrów na hektarze. Najlepszy urodzaj 16·5 do 20 hektolitrów spotykamy w okolicach Bełza, Rawy, Żółkwi, Lwowa, Złoczowa, w żyznych ziemiach przemyskich, w dołach sanockich i nad Sanem. Natomiast nie dopisały rzepaki w okolicach Brodów i na rumoszach wołyńskich Radziechowa (tylko 4 do 6 hektolitrów), gdzie jednak rzepak uprawiany bywa w małych ilościach.

Chmiel również uprawia się wyłącznie na gruntach należących do większej własności, z wyjątkiem dwóch chmielników, założonych na gruntach włościańskich. W ogóle ilości uprawnej roli są wszędzie we wschodniej Galicyi bardzo małe, a według naszych danych opierających się przeważnie na zeszłorocznych zeznaniach każdego z osobna chmielarza, obszar gruntu zajętego pod chmielniki wynosi 379 hektarów albo 0.02% uprawnej roli. Zbiór tegoroczny należał do mniej pomyślnych, mianowicie niedobre wiadomości pochodzą z okolic takich, gdzie bywa więcej chmielników, jak na rumoszach lub w okolicach Lwowa. Zbiór obliczają tylko na 2 do $2^1/_2$ cetn. metr. z hektara. Lepszy zbiór wyżej 4 cetn. z hektara tylko w Przemyskiem spotyka się z większą ilością uprawnej przestrzeni, to też przeciętny zbiór wyniósł tylko 3 cetn. z hektara, a 1136 cetn. metr. z całej wschodniej Galicyi.

Len zajmuje przeszło 10.000 hektarów uprawnej przestrzeni, z czego tylko 358 hektarów przypada na większą a reszta na mniejszą własność. Zbiór liczony we włóknie (nie w łodygach) przyniósł przeciętnie 3·7 cetn. metr. z hektara, a 38.000 cetn. metr. z wschodniej Galicyi.

Konopie zajmują pod uprawę 26.000 hektarów, albo 1% uprawnej przestrzeni, z czego na większą własność przypada tylko 1000 hektarów, a 25.000 na własność mniejszą. Zebrano włókna (nie łodyg) przeciętnie 6 cetn. z hektara, albo 159.000 cetn. metr. ze wschodniej Galicyi.

Tytoń. Doniesienia o tytoniu posiadamy z krajowej dyrekcyi skarbu. Są one zupełnie dokładne pod względem uprawnej przestrzeni, co zaś dotyczy zbiorów podają jedynie zbiór spodziewany. Tytoń bywa uprawiany w Galicyi tylko w południowej stronie i to przeważnie przez włościan. Na 3114 hektarów uprawnych tytoniem, 2460 należy do włościan a tylko 654 do większej własności, a 2758 hektarów leży na Pokuciu i Podolu południowem. Spodziewany zbiór w tym roku wynosi 11 do 14 cetn. metr. z hektara, a 35.329 cetn. metr. z Galicyi wschodniej.

Zesumowawszy razem uprawną przestrzeń ról otrzymamy 2,014.854 hektarów, albo 82·4%, pozostaje więc w ugorze 430.450 hektarów czyli 17·6% ról. Najwięcej ugoru spotykamy w górach bo 35% ról, następnie na Podolu i w piaskach nad Styrem i Bugiem po 23%, na podgórzu sanockiem 20%, na rumoszach 19%, kiedy w innych strefach wypada na ugor od 10 do 14%, a w Cieszanowskiem i na porzeczu Dniestru niżej 10%.

Siano. W Galicyi wschodniej łąki zajmują 728.842 hektarów, z tej przestrzeni jednak tylko około $^3/_4$ łąk bywa koszonych, reszta częścią pozostawia się na pastwiska, a częścią bywa obracaną na inny cel np. na uprawę kapusty, ogrodowizn itp. Łąki przeważnie koszą się dwa razy, jednak jest pewna część łąk jednokośnych, szczególniej u włościan. W tym roku skoszonych łąk było 532.000 hektarów. Zbiór tegoroczny nie należał do obfitych; deszcze stawały na przeszkodzie sianożęci i psuły nawet już skoszone siano. To też zbiór z pierwszego pokosu był szczupły i wydał siana czarne złego gatunku; dopiero potraw, gdzie był zebrany, poprawił położenie i uratował od braku paszy jaki zagrażał niektórym okolicom. Zbiór przeciętny z hektara w strefach 1, 3, 6, 7, 9, 10, 13 i 14 wypadł w tym roku lepszy jak w roku poprzedzającym, szczególniej też różnica na korzyść tego roku czuć się dała na porzeczu Dniestrzańskiem. Natomiast w innych strefach zbiór był gorszy jak w roku 1877, mianowicie zaś ubytek wykazały obie strefy południowego i północnego Podola, rumosze wołyńskie, oraz okolice położone na północ i południe Lwowa. Najwyższe jednostkowe zbiory mamy do zaznaczenia nad brzegami Styru i Bugu (29 cetn.), w Bełzkiem i Rawskiem (26 cetn.), na porzeczu Dniestru i Sanu (24 cent.). Natomiast na wyżynie powyżej działu wód aż po za Lwów i Żółkiew zebrano tylko 17 do 20 cetn. m. siana. Przeciętna wschodniej Galicyi 21 cetn. metr., co czyni 11,153.000 cetn. metr. z całego obszaru jaki bierzemy na uwagę i przedstawia wynik o 1,305.000 cetnarów metrycznych mniej pomyślny, jak zbiór poprzedniego roku gospodarskiego.

Przedstawiony tu w zarysie wynik zbiorów roku 1878 przedstawia w ogóle rezultat dosyć korzystny. W porównaniu z rokiem 1877 okazuje się, że wtedy zebrano zboża i roślin strączkowych razem: słomy 29,389.276 cetn. metr., ziarna 19,670.317 hektolitrów, natomiast w roku 1878 zebrano słomy 33,237.896 cetn. metr., a ziarna 23,547.859 hektolitrów czyli 3.848.620 cetn. metr. słomy i 3,877.541 hektolitry ziarna zebrano w roku ostatnim więcej jak w poprzedzającym.

W roślinach pastewnych zebrano paszy 2,993.763 cetn. metr. albo 897.955 cetn. metr. więcej jak w roku 1877.

Ponieważ zaś siana zebrano mniej w ostatnim roku, przeto nie licząc słomy okazuje się ubytek zielonej paszy 406.878 cetn. metr. Podobnie też w roślinach okopowych znaczny uszczerbek poniosły ziemniaki, których zbiór w wielu okolicach zupełnie nie dopisał.

Kończąc ten treściwy przegląd wyniku zbiorów ostatniego roku gospodarskiego zwrócić winniśmy uwagę, że jak każde obliczenie szacunkowe przedstawia on tylko względną prawdę, a drobny nawet błąd w oznaczeniu zbioru z jednostki miary, może sprowadzić znaczną różnicę w całej strefie. Ponieważ jednak zestawiamy dane dla każdej strefy oddzielnie, przeto błędy będą miały charakter miejscowy i w całości rezultat naszego rachunku winien być zbliżony do rzeczywistości. Uczynić go więcej jeszcze prawdziwym może tylko gorliwy współudział ziemian i zainteresowanie się ich statystyką zbiorów, a bogdajby do celu tego posłużyć mogło także niniejsze sprawozdanie, zwracając na ten przedmiot uwagę światłych rolników.

J. Kleczyński.

Uwagi tyczące się c. k. komisyi szacunkowej.

przez Macieja Wszelaczyńskiego.

(Dokończenie).

Komisya krajowa mając pod ręką sprawozdania i data komisyi powiatowej zajmie się następującemi klasyfikacyami:

I. Klasyfikacyą chemiczną opartą na organicznym i nieorganicznym rozbiorze gleby i podglebia.

Składniki nieorganiczne gleby można podzielić na trzy części: 1. część składników, które są rozpnszczalne w wodzie i słabych rozczynach; te świadczą o obecnej urodzajności gleby; 2. część składników rozpuszczalna w kwasach stężonych na zimnej drodze; te stanowią zapasową urodzajność gleby, jak i o potrzebie prędszej lub późniejszej reambulacyi; 3. część składników rozpuszczalnych w gorących kwasach; ta część jest obecnie częścią fizyczną i z czasem dopiero po przeobrażeniu się powolnem, da się chemicznie ocenić i stanowi o zasobności gleby. Wzajemny stosunek obu pierwszych części poda wskazówki do osądzenia stopnia uprawy. Przy rozbiorach części 1. i 2. radziłbym przyjąć system wymiarowy czyli miareczkowy (Titrir-Analyse).

Rozbiór części organicznych wskaże również urodzajność ale nadto w szczególności stopień uprawy gleby, przyjęto bowiem zasadę, iż nawozy stajenne działają, chociażby dla tego zbawiennie, iż utrzymują w glebie ciągły ruch chemiczny, objawiający się rozmaitością połączeń organicznych; owóż według tej zasady obfitość tych połączeń świadczy o urodzajności, a rozmaitość ich o stopniu uprawy gleby.

II. Klasyfikacya mechaniczna wykaże w glebie i podglebiu stosunek części ziemistych i kamienistych.

III. Klasyfikacya fizyczna ma na celu rozpoznanie i rozróżnienie gleby pod względem zachowania się na wpływy temperatury, wilgoci itd.

Rozbiory chemiczne i mechaniczne, jak i doświadczenia fizyczne winny się odbywać według jednegoż raz przyjętego systemu, a to ku osiągnięciu względnie jak najsprawiedliwszych rezultatów.

IV. Klasyfikacya botaniczna oparta na roślinach dziko na glebie rosnących nie jest wprawdzie sama dla siebie jako taka wystarczającą, nie da się ona nawet według obecnego stanu nauki racyonalnie uzasadnić i bezwzględnie zestawić, przyczyni się jednakże do wyjaśnienia wielu wątpliwości, gdy się uwzględni, iż są rośliny, które wskazują pewne grunta, inne świadczą o klimacie, inne o spoistości, inne o stopniu wilgoci, o nawodnianiu i jakości onegoż (Rieselpflanzen), są wreszcie i takie, które wskażą nawet rozbiorem chemicznym nieudowodnione składniki.

V. Klasyfikacya mineralogicznie geognostyczna wskaże czy grunt pierwotny napływowy, osadowy lub nawiewowy kierunek wietrzenia i zmienność resp. potrzebę częstszej lub rzadszej reambulacyi, co się szczególnie dotyczy okolic piasków lotnych, miejsc zmulistych, namulistych itd.

VI. Klasyfikacya uprawy rozróżni ciężką, średnią i lekką uprawę, zależną od spoistości gleby; rozróżni ona również uprawę pewną, wątpliwą i niepewną zależną od położenia, a w szczególności od wpływów klimatycznych.

VII. Klasyfikacya położenia miejscowego rozróżni grunta równe, pochyłe, wystawne, zaciszne itd.

VIII. Kiasyfikacya statyki gospodarczej czyli równowagi pełności gruntu powinna się oprzeć na wszystkich uprzednich, nadto na kosztach, zatem tu nie należy. Dodatkowo zwracam uwagę na §. 27. ustawy, który sobie można różnie komentować; zwracam również uwagę na różnicę między podniesieniem produkcyi a zmianą jej.

IX. Klasyfikacya miejscowości, najłatwiejsza, bo oparta na kosztach dostawienia 100 kilogr. twardego zboża lub innego głównego produktu na miejsce zbycia.

Te klasyfikacye należycie rozważone, uwzględnione i skombinowane z działem czysto rachunkowo-gospodarczym dadzą daleko słuszniejsze podstawy do ocenienia gruntów i wymiaru dochodu z nich, dadzą również daleko trwalsze i pewniejsze wyniki szacunku. Zasadą moją kierującą tu jest chęć odznaczenia indywidualnej pracowitości, zdolności i sumienności czyli w tym razie dokładności, radbym natomiast uniknąć wszelkich indywidualnych poglądów, które zastosowane szczególnie do cudzych dochodów nie przynoszą praktycznych zawsze i prawdziwych rezultatów.

Prawda, że taka klasyfikacya skombinowana będzie wymagała po sobie więcej pracy, czasu a może i pieniędzy, prawda i to, że zapotrzebuje pracowni fizyczno-chemicznej i ludzi uzdolnionych zawodowo, skoro jej wszakże poniechać nie można, trzeba się więc jej imać gruntownie i ze znajomością rzeczy, a lepiej późno jak nigdy,

Powiedziałem „może pieniędzy", bo nie mając pod ręką dat i sprawozdań kosztów komisyi szacunkowej nie jestem w stanie zestawić rachunku, to tylko mogę przytoczyć za oszczędnością, iż nie widzę potrzeby, by nadal z komisyą szacunkową jeździło 2 delegatów; jeden delegat, referent i dwóch miejscowych znających stosunki rolne i gospodarcze wystarczą po spełnienia obowiązku zadanego.

Dla komisyi klasyfikacyjnej czyli szacunkowej, która powinna się przeistoczyć w monograficzną i informacyjną, trzeba będzie wystosować kwestyonaryusz do odpowiadania jak i podręcznik pouczający o głównych zasadach kwestyi z tym kwestyonaryuszem w związku będących. Przy takiej dopełnionej reformie nowa komisya monograficzna uniknie w swem działaniu błędów i sprzeczności, które jej powagę podkopują i od współudziału w niej odstręczają, znajdzie ona również daleko łatwiej chętnych i sumiennych pracowników, gdyż wielu obecnie usuwających się, zajmą się raźnie taką pracą, jaką według przekonania dobrze spełnić zdołają.

Zdaje mi się, iż w kraju rolniczym poznanie dokładne gleby należy do zadań najważniejszych, żądajmy więc chociaż tego realnego i naukowego dodatkowego (jak według obecnego postępywania) użytku po komisyi szacunkowej, a zaiste nie przesadzone to żądanie. Niewystarczającym podług mnie ale bardzo użytecznym i pouczającym wzorem monograficznym może być dzieło: „F. A. Fallou, Grund und Boden des Königreichs Sachsen".

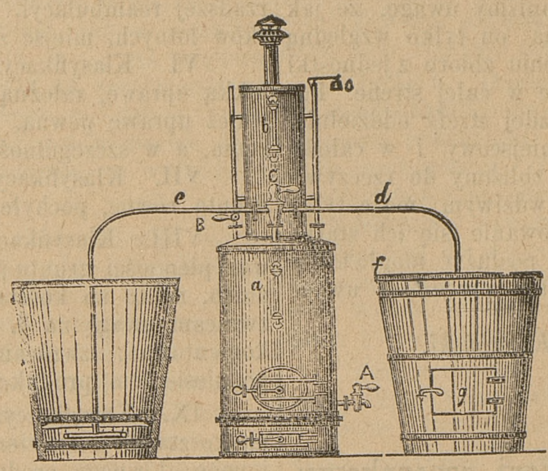
Jeszcze o parownikach.

W Nr. 12 Rolnika w artykule „Parzenie sieczki i plewy utrzymuje autor, że istnieją tylko dwa gatunki parowników: Richmond Chandlera i Berford Perkinsa. Gdy jednak u nas i na Węgrzech najwięcej rozpowszechnionym jest właśnie gatunek trzeci, chcę przeto artykuł powyższy niniejszem dopełnić.

Jest to parownik jak rycina wskazuje t. z. samowarowy z blachy kutej, z rurami miedzianemi do pary. Kadzie drewniane z karmą mogą być w dowolnej odległości ustawione, tak że miejscowość żadnej przeszkody nie stanowi. Konstrukcyę parownika poznać można z następującej instrukcyi używania:

1. Ustawienie uwidocznione jest na rycinie. Górną część aparatu łączy się z dolną dwoma flanszami na kit miniowy.

2. Rury miedziane *e*, *d*, zaszrubowuje się do kurka *c*, także na kit miniowy.



3. Rury te wpuszcza się do stałej pokrywy kadzi, kołnierze miedziane przylutowuje się na powierzchni pokrywy do rur i umacnia się na gwoździe lub szruby.

4. Końce rur miedzianych wpuszcza się między obydwa dna kadzi, gdyż przestrzeń ta ma właśnie to przeznaczenie, żeby para działała na całą powierzchnię dziurkowanych den. Otwór na rury w dziurkowanych dnach odpowiada otworowi górnemu. Kadzie należy ustawić horyzontalnie z aparatem. Rurę kominową można dowolnie przedłużyć.

5. Górny kocioł napełnia się (pełno) wodą i zapomocą kurka *B*, wpuszcza się do dolnego kotła tylko tyle wody, żeby w wodoskazie *a*. sięgała do połowy szkła. Potem napełnia się znowu górny kocioł, tak żeby woda sięgała pod szrubkę mosiężną w wodoskazie *b*. Teraz dopiero napełnia się kadzie karmą i robi ogień pod kotłem.

6. Parę wpuszcza się przez kurek *C* do prawej kadzi— a po zaparzeniu wyjmuje się karmę drzwiami *g*. Parę należy dopiero wtedy do kadzi pnszczać, kiedy się takowa przy wentylu bezpieczeństwa *c* zaczyna pokazywać. Po odparzeniu zamyka się kurek *C*. Tożsamo powtarza się z lewą kadzią, a napełnia znowu tymczasem prawą kadź — i tak na przemiany. Przed parzeniem lewej kadzi należy przez kurek *B* wody dopuścić — i znowu u góry dolać.

7. Podczas wrzenia, nie można wody kurkiem *B* do dolnego kotła wypuszczać, dopiero po odejściu pary. Palić należy wolno, bo się para prędko tworzy.

8. Kurek *A* służy do wypuszczenia całej wody, co trzeba robić, ilekroć aparat nie jest w użyciu — albo też, jeżeli potrzeba gorącej wody. Powolne wypuszczanie zaleca się, bo zabiera z sobą kamień, muł itp.

9. Czyścić kocioł należy przynajmniej raz na miesiąc, do czego służy otwór, na szruby zamknięty, z tyłu aparatu. Podmurowanie pod kocioł i popioł, jest pożądane.

Manipulacya cała jest bardzo łatwa i prędko się odbywa.

Parownik ten jest zatem równie dogodny i trwały, jak owe angielskie, zaś co do ceny zachodzi ogromna różnica:

Parownik na 100 sztuk bydła kosztuje	160 złr.
Rury miedziane	20 „
2 kadzie okute z podwójnem dnem po 35 zł.	70 „
Razem	250 złr.

Taki sam parownik kompletny na 200 sztuk bydła kosztuje 400 złr. podczas gdy ów angielski na 200 sztuk bydła kosztuje 1.100 złr.

Jeżeli autor obliczył, że przy parowniku angielskim za złr. 1.100 dzienny koszt sporządzenia żywności wynosi 8·9 centa, to oczywista, że przy parowniku samowarowym za 400 złr. koszt ten znacznie niżej wypaść musi.

Co do praktyczności parowników samowarowych, których nie potrzeba z Anglii, ani z Wiednia sprowadzać, mogą podać świadectwo między innymi obywatele rolnicy: Tarnowski, Potocki, Homolacs'e, Piniński, Szczepański, Bzowski, Bodakowski, Grund, Dąbrowski, Skracha, Zamiłowski, Szwantowski, Rainer, Graven, Kozakiewicz itd., którzy je od wielu lat posiadają.

Zdaje mi się przeto, że z powyższego wynika niezbicie, iż parowniki samowarowe nierównie więcej jak angielskie zasługują na polecenie.

Kraków 13. stycznia 1879.

L. Zieleniewski.

Sprawozdanie z uprawy ziemniaków

zestawił

prof. R. Bastgen.

W roku ubiegłym uprawialiśmy na polu doświadczalnem w Dublanach sto pięć odmian ziemniaków. Z powodu trudności pomieszczania wszystkich odmian w temsamem następstwie, musieliśmy rozdzielić je na dwie grupy i uprawiać w dwóch różnych warunkach. Odmiany ziemniaków należące do tej samej grupy i w sprawozdaniu niniejszem jedną tablicą objęte, możemy porównywać tylko między sobą, gdyż uprawiane były w tychsamych warunkach; nie mogą zaś być porównywane z odmianami objętemi tablicą drugą, jako w odmiennych warunkach uprawianemi. Krótki opis warunków wegetacyjnych, podany poniżej przed każdą tablicą, pozwoli odszukać różnicę.

Zanim jednak przejdę do samego sprawozdania, ośmielam się zwrócić uwagę na znaczne różnice, jakie zachodzą tak co do ilości jak i jakości plonów, pomiędzy odmianami jednej i tej samej grupy, a więc między odmianami w równych warunkach uprawianemi. Różnica w ilości wyprodukowanej skrobi jest znaczna, wskazująca na potrzebę wyboru odmiany, który to wybór już sam przez się oddziała na pomyślność rezultatów z uprawy tej, dla gospodarstw naszych, tyle ważnej rośliny. Z porównawczej tej uprawy można mieć pewną wskazówkę odpowiedniego wyboru odmiany tylko dla tych warunków, w których uprawę przedsięwzięto. Dla innych warunków klimatycznych, gruntowych, nawozowych itd. cyfry te mają tylko wartość względną. Przypuścić wprawdzie można, że odmiany, które wyszczególniły się znaczną plennością i zawartością mączki, przeniesione w inne warunki nie

będą przymiotów najgorszych, lub przynajmniej nie nastąpi pogorszenie zaraz w pierwszym roku, lecz z wielką pewnością twierdzić tego nie można. Prawdę tych słów stwierdzi zapewne każdy z tych gospodarzy, który sprowadzał i uprawiał u siebie odmiany ziemniaków podawane gdzieindziej jako bardzo cenne, a które bądź to w tymsamym roku, bądź po latach paru straciły znacznie na wartości i może od rozmnożenia usuniętemi być musiały. Nie mam tutaj zupełnie na myśli tych licznych zawodów, jakie spotykają gospodarzy sprowadzających za drogie pieniądze nasienie od handlarzy, lecz tych, którzy rzeczywiście bardzo cenne odmiany sprowadzali z okolic niedalekich, a pomimo tego doznali zawodu.

Powyższe zastrzeżenie wystarczy zapewnie do uchronienia mię przed zarzutem, jakobym podając rezultat z uprawy różnych odmian ziemniaków, miał na myśli dawać gospodarzom niemylną wskazówkę, którą odmianą u siebie uprawiać mają. Celem moim głównym jest dostarczenie jednego dowodu więcej, że rzeczywiście odmiana ziemniaków wywiera wpływ na wielkość i jakość plonu tej rośliny. Zdaje mi się, że tablice zestawione mogłyby dać wskazówkę, które z uprawianych przezemnie odmian, nadają się dla gospodarza do wyboru, celem porównawczej uprawy w warunkach własnych, ażeby z pomiędzy doświadczonych wybrać tę, która tam właśnie okaże się najkorzystniejszą. W oddzielnym artykule wykażą następnie opierając się na własnem doświadczeniu, o ile natura gruntu, a więc jeden tylko czynnik wegetacyjny, wpływa na zmianę jakości ziemniaków należących do jednej odmiany.

Po tych kilku wyrazach, którymi pragnąłem wyjaśnić cel doświadczenia i uzasadnić podanie rezultatów szerszemu kołu gospodarzy, zwracam się do właściwego tematu.

Tablica poniżej umieszczona (Tab. I.) wykazuje czterdzieści i osiem odmian ziemniaków uprawianych na polu doświadczalnem od lat czterech. Odmiany te, podobnie jak w latach zeszłych, zajęły pierwsze miejsce w płodozmianie czteropolowym, a to po pszenicy ozimej (jako ostatnim plonie płodozmianu) na świeżym oborniku. Bezzwłocznie po zbiorze pszenicy przekopano ścierń płytko i pozostawiono rolę do odleżania się przez trzy tygodnie; następnie przekopano głęboko i rolę oczyszczono z perzu. W połowie października rozwieziono dobrze rozłożony obornik bydlęcy i płytko przekopano, natem zakończając uprawy jesienne. Na wiosnę w początku kwietnia przekopano pole głęboko, a po należytem spulchnieniu przystąpiono do wysadzenia ziemniaków, która to czynność jednego dnia uskutecznioną została. Każda odmiana zajęła poletko pół arowe, na którem wysadzono po dwieście bulw dużych, zdrowych, w kwadrat, w odległościach 50 centym. W cztery tygodnie po wysadzeniu przeprowadzono pielenie motykami, a następnie w około każdego krzaku dwurazowe osypanie ręczne. Zbiór następował w miarę dojrzewania każdej odmiany, przy którym oddzielano bulwy zdrowe od chorych, notowano wagę tak jednych jak i drugich, a nareszcie w zdrowych oznaczano zawartość mączki.

Tablica I.

Liczba porządkowa	Nazwa odmiany	Główny użytek: Stołowe St. Gorzelniane G. Pastewne P.	Czas dojrzałości: Początek P. Połowa Pł. Koniec K.	Plon bulw — zebrany z pół ara — zdrowych	chorych	w sumie	Plon bulw — obliczony na hektar — zdrowych	chorych	w sumie	Procent zawartej mączki absolutnie suchej	Plon mączki obliczony na hektar
				w kilogramach							w klgr.
	A. Odmiany żółte.										
1	White Sprouth	St.	Poł. sierpn.	40·3	18·8	59·1	8060	2660	10720	17·30	1394·38
2	Wczesne paryskie	„	Kon. sierp.	47·0	26·0	73·0	9400	5200	14600	17·87	1679·78
3	Amerykańskie wczesne	St. i G.	„	61·7	4·7	66·4	12340	940	13280	16·20	1999·08
4	Early emperor	St.	„	54·0	10·5	64·5	10800	2100	12900	18·97	2048·66
5	Goodrich early	P.	„	125·2	—	125·2	24040	—	24040	13·74	3303·09
6	Gülich	St.	„	43·2	10·8	54·0	8640	2160	10800	18·15	1568·16
7	Peerless	St. i G.	P. września	72·4	3·2	75·6	10480	640	15120	15·08	2105·58
8	Milky White	St.	„	50·2	8·7	58·9	10040	1740	11780	15·63	1569·25
9	Golden Globe	„	„	48·0	8·0	56·0	9600	1600	11200	17·30	1660·80
10	Souvereign	„	„	42·4	3·7	46·1	8480	740	9220	17·00	1441·60
11	White Rock	S.	„	48·6	8·0	56·0	9600	1600	11200	17·30	1660·80
12	Climax	„	Poł. wrześ.	56·5	7·0	63·5	10300	1400	11700	16·75	1725·25
13	Mammouth	„	„	84·0	2·5	86·5	16800	500	17300	15·34	1577·20
14	Flourball	St.	„	32·5	12·0	45·5	6500	2400	8900	15.63	1015·95
15	Algier	St. i G.	Kon. wrześ.	26·2	10·7	36·9	5240	2140	7380	15·08	790·19
16	Peachblow	„	„	43·0	3·1	46·1	8600	620	9220	18.42	1584·12
17	Późne paryskie	G.	„	76·0	0·5	76·5	15200	100	15300	16·75	2546·00
18	Chili	G. i P.	„	76·5	3·4	80·1	15300	720	16020	13·74	2102·22
19	Paterson Regent	St.	„	26·0	9·5	35·5	5200	1900	7100	17·30	899·60
20	Americana Chili	St. i G.	P. paźdz.	22·2	4·5	26·7	4440	900	5340	14·27	632·58
21	Goliath	G. i P.	„	70·5	11·0	81·5	14100	2200	16300	15·34	2162·94
22	Amerykańskie białe	„	„	41·2	—	41·2	8240	—	8240	14·50	1220·90

Liczba porządkowa	Nazwa odmiany	Główny użytek: Stołowe St. Gorzelniane G. Pastewne P.	Czas dojrzałości: Początek P. Połowa Pł. Koniec K.	Plon bulw: zebrany z pół ara: zdrowych	chorych	w sumie	obliczony na hektar: zdrowych	chorych	w sumie	Procent zawartej mączki absolutnie suchej	Plon mączki obliczony na hektar
				w kilogramach							w klgr.
23	Van der Veer	P:	„	44·0	3·2	47·2	8800	640	9440	13·74	1109-12
24	Cottage	„	„	88·4	3·0	91·4	17680	600	18280	12·92	1273·25
25	Japońskic	G. i P.	Poł. paźdz.	97·0	3·7	100·7	19400	740	20140	15·90	3084·60
26	White eyed Peachblow . . .	G.	„	75·0	24·0	99·0	15000	4800	19800	16·20	2430·00
27	Ruslicoat Pinkey	St.	„	21·0	3·0	24·0	4200	600	4800	17·05	716·10
28	Heiligenstädter	G. i P.	Koa. paźdz.	77·2	11·5	88·7	15440	2300	17740	12·92	1994·84
	B. Odmiany czerwone.										
29	Różane	St. i G.	P. sierpnia	52·7	17·4	70·1	10540	3480	14020	18·70	1970·98
30	Pentshire	„	Poł. wrześ.	57·5	5·7	63·2	11500	1140	12640	19·83	2280·45
31	Victoria	„	„	31·2	1·8	33·0	6240	360	6600	17·87	1114.08
32	Daberskie	G.	Kon. wrześ.	66·5	7·5	74·0	13300	1500	14800	18·15	2413·95
33	Carters main crop	St. ı G.	„	73·0	8·7	81·7	14600	1740	16340	16·46	2413·16
34	Garnet Chili	G.	Poł. paździ.	84·5	1·8	85·3	16900	360	17260	18·42	3112·98
35	Bovinia	P.	„	83·3	18·8	101.8	16600	3760	20360	13·45	2232·70
	C. Odmiany niebieskie.										
36	Araucaa musca	St.	Poł. wrześ.	26·6	12·0	38·6	5320	2400	7720	15·34	816·08
37	Niebieskie królewskie	St. i G.	„	81·0	20·0	101·0	16200	4000	20200	17·05	2762·10
38	Nerkowe niebieskie	St.	„	20·7	1·3	22·0	4140	260	4400	17·90	741·06
39	Palersons blaue	G.	P. paźdz.	73·0	2·5	75·5	14600	500	15100	19·83	2595·18
40	Garnet Chili granat	„	„	40·5	4·0	44·5	8100	800	8900	16·75	1356·75
	D. Odmiany plamiste.										
41	Prolific	Sı.	Kon. wrześ.	70·2	—	70·2	14040	—	14040	17·05	2193·82
42	Calico	„	„	98·6	1·5	100·1	19720	300	20020	18·97	3740·88
43	Sprouth	P.	Poł. paźdz.	43·4	24·5	67·9	8680	4900	13580	15·34	1325·51
44	Bienfaiseur	St. i P.	Kon. wrześ.	62·5	25·5	88·0	12500	5100	17600	14·04	1755·00
	E. Rogalki.										
45	Rogalki ananasowe	St.	Poł. wrześ.	59·0	12·4	71·4	11800	2480	14280	18·70	2206·60
46	Czerkiesy rogale	„	„	57·2	6·7	63·9	11440	1340	12780	16·60	1864.72
47	Marmont olbrzymie	P.	Poł. paźdz.	96·2	3·7	99·9	19024	740	19980	12·92	2485·80
48	Rogalki czerwone	St.	„	53·2	7·0	60·0	16400	1400	12040	16·20	1723·68

Poniżej umieszczona tablica druga obejmuje pięćdziesiąt i siedem odmian, które uprawiano po raz drugi na polu doświadczalnem. W roku ubiegłym wysadzono je na polu rezerwowem, leżącem przez lat cztery odłogiem, który bujną pokrył się trawą. Przygotowanie gruntu było następujące: we wrześniu przekopano trawnik płytko, poczem w sześć tygodni przekopano głęboko i pozostawiono rolę do wiosny. W początku kwietnia przekopano po raz trzeci a w dniach 16. i 17. tegoż miesiąca wysadzono ziemniaki.

Pod każdą odmianę przeznaczono poletko zajmujące pięć metrów kwadratowych, na którym wysadzano po dwadzieścia bulw w kwadrat. Starania posiewne wykonywano takie i w tymsamym czasie, jak przy ziemniakach po pszenicy uprawianych, (Tab. I.); po zbiorze każdej odmiany oznaczono wagę bulw zdrowych a następnie zawartość mączki.

Tablica II.

Liczba porządkowa	Nazwa odmiany	Główny użytek: Stołowe St. Gorzelniane G. Pastewne P.	Czas dojrzałości: Początek P. Połowa Poł. Koniec K.	Plon bulw: zebrany z 5 metrów kw. (w kilogramach)	Plon bulw: obliczony na hektar (w kilogramach)	Procentowa zawartość mączki absolutnie suchej	Plon mączki obliczony na hektar (w klgr.)
	A. Odmiany żółte.						
1	Alpha	St. i G.	P. sierp.	7·0	14000	15·08	2111·20
2	Kaiserkartoffel	St.	„	5·5	11000	17·59	1934·90
3	Bisquit	„	Poł. sierp.	5·5	11000	18·42	2026·20
4	Richters Edelstein	„	K. sierp.	5·0	10000	20.73	2730·00
5	Poligonos	„	P. wrześn.	4·8	9600	16·75	1608·00
6	Riadoling aus Brüssel	G.	„	8·2	16400	14·50	1378·00
7	Consolation	„	„	3·7	7400	13·18	990·12
8	Richters Imperator	St. i G.	„	7·6	15200	20·13	3059·76
9	Richters Schneerose	„	„	9·3	18600	18·97	3528·42
10	Feldm. Prinz Friedrich Karl	„	„	4·5	9000	17·59	1583·10
11	Acme die Vollkommene	„	„	4·8	9600	15·08	1447·68
12	Harrison	G. i P.	Poł. wrześ.	12·4	24800	15·63	4501·44
13	Lange weisse ertragreiche	St. i G.	„	8·3	16600	22·55	3743·30
14	Jackso White	St.	„	5·8	11600	13·45	1560·20
15	Snowflake	„	„	4·5	9000	18·15	1633·50
16	Alkohol	G.	„	8·4	16800	21·93	3675·24
17	Rohan	„	„	6·7	13400	15·34	2055·56
18	The Queens potatoe	„	„	7·2	14400	19·53	2792·32
19	Gesundheit	St. i G.	„	6 2	8400	20·73	1741·32
20	Stolb von Chili . . , . . .	G.	K. wrześn.	6·8	13600	15·08	2050·88
21	Ostenda	„	„	4·5	9000	14·50	1305·00
22	Sydowsauer	„	„	6·0	12000	19·53	2343·60
23	Rauhschalige Regensburger	St. i G.	„	5·8	11600	16·75	1943·00
24	Prolific białe	„	„	8·4	16800	15·90	2671·20
25	Prolific Späte	„	„	7·9	15800	15·63	2469·54
26	Yacuyes	„	„	11·4	22800	16·20	3661·60
27	Eureka	G. i P.	„	10·6	21200	13·74	2912·88
28	Schwedische Jemtländer weisse . . ,	„	„	8·9	17800	14·50	2581·00
29	Alma	G.	P. paźdz.	6·2	12400	24·14	3393·36
30	Schottländer	„	„	8·0	16000	17·30	2768.00
31	Lübenauer	„	„	6·4	12800	18·15	2323·20
32	Late Goodrich	P.	„	5·8	11600	12·40	1438·40
33	Rauhschalige Amerikanische	G.	„	6·9	13800	18·97	2618·80
34	The Farmers Blosh	St. i G.	Poł. paźdź.	6·5	9000	14·50	1305·00
35	Alkohol violett	G.	„	6·5	13000	19·53	2538·90
36	Erste vom nassen Grund	„	„	3·6	7200	19·83	1427·76
	B. Odmiany czerwone.						
37	Wczesne Gem	St. i G.	P. sierpn.	8·7	17400	15·63	2719·62
38	Frühe rothe Märkische	„	K. sierpn.	6·7	3400	21·03	2818·02
39	Forsters early Peachblow	St.	P. wrześ.	4·0	18000	14·50	1160·00
40	Willard	St. i G.	„	8·5	17000	15·34	2607·80
41	Harthäuser dunkelrothe	„	Poł. wrześ.	6·7	13400	18·97	2542·18
42	Zwiebelkartoffel weissfleischig	„	„	8·0	16000	21·63	3460·80
43	Richters Albert rothe	„	K. wrześ.	6·7	13400	16·75	2244·50
44	Cybulki dublańskie z nasienia	„	„	7·4	14800	21·03	3112·44
45	Mr. Bresee	St.	„	6·0	12000	18·15	2178·00
46	Zwickauer 40 knollige	G.	„	5·2	10400	18·97	1972·88
47	Late Rose	St. i G.	„	5·0	10000	14·04	1404·00

Liczba porządkowa	Nazwa odmiany	Główny użytek: Stołowe St. Gorzelnian. G. Pastewne P.	Czas dojrzałości: Początek P. Połowa Poł. Koniec K.	Plon bulw: zebrany z 5 metr. kw. (w kilogramach)	Plon bulw: obliczony na hektar (w kilogramach)	Procentowa zawartość mączki absolutnie suchej	Plon mączki obliczony na hektar (w klgr.)
	C. Odmiany niebieskie.						
48	Brownells Beauty	St.	P. sierpn.	3·5	7000	14·50	1015·00
49	Griesenhäger	St. i G.	Poł. wrześ.	6·2	12400	20·73	2570·52
50	Runde schwarze Salatkartoffel . . .	sałatowe	„	3·9	7800	15·24	1188·72
51	Colorado	St.	K. wrześ.	4·0	8000	13·74	1099·20
52	von Cass	G. i P.	„	4·0	8000	13·74	1099·20
53	Späte blaue von Cladow	G.	P. paźdz.	4·6	9200	20·73	1906·26
	D. Odmiany plamiste.						
54	Hundreed Fold Fluke	St.	K. wrześ.	4·8	9600	21·33	2047·67
55	Comptons Surprise	St. i G.	„	6 5	13000	18·97	2466·10
	E. Rogalki.						
56	Imperial Kidney	St.	P. sierpn.	6·3	12600	14·78	1862·28
57	Richters Albert blaue	St.	Poł. wrześ.	4·8	9600	21·83	2047·68

Pług do głębokiej orki, pomysłu pana Oszmiańca

przez

Romana Gąsiorowskiego,

b. nauczyciela rolnictwa.

Ciężary publiczne i opłaty, wymierzane na posiadłość gruntową, a obliczane podług przestrzeni, wzrosły ostatniemi czasy do tego stopnia, że odziedziczona po przodkach głębokość warstwy rodzajnej już nie jest w stanie im sprostać i zarazem przyzwoicie wynagrodzić pracę rolnika tem bardziej, że stopień możliwego użyźnienia gruntu ograniczony jest jej głębokością.

Przesada w nawożeniu płytkiej warstwy ziemi ornej sprowadza złogę, a więc stratę w miejsce zamierzonej korzyści. Wobec takiego stanu rzeczy bardzo naturalną i usprawiedliwioną jest dążność do pogłębiania warstwy ornej, szczególnie w gospodarstwach, które uprawą i nawożeniem istniejącą warstwę doprowadziły do tej urodzajności, którą już przekroczyć nie można bezkarnie, albo tam, gdzie domieszanie podglebia może ją poprawić.

Poszukiwanie sposobów i narzędzi do pogłębiania warstwy rodzajnej są na porządku dziennym; nic też dziwnego, że tak pochlebne sprawozdanie P. Rewieńskiego o pługu do głębokiej orki pomysłu P. Oszmiańca, podane w Nr. 42. Gazety rolniczej wzbudziło powszechne zainteresowanie publiczności rolniczej.

Ale rolnik każdy ma swoje odrębne warunki, które sam najlepiej znać i ocenić może, a przynajmniej powinien: dla tego nie można mu brać za złe, że nie przestaje na cudzym choćby najpoważniejszym sądzie, ale chce sam rzecz zbadać: wymaga, aby poręczane zalety jakiegokolwiek narzędzia w sztukach, wyjaśnione i zrozumiałe mu były w przyczynach; bo tylko w takim razie stanowczo orzec może, czy zalecane narzędzie do odrębności jego warunków, a względnie do właściwości gleby jego zastósować się da lub nie.

Pod tym względem jest w sprawozdaniu P. Rewieńskiego kilka ciemnych miejsc, które przedewszystkiem należałoby wyjaśnić, chcąc aby publiczność rolnicza zajęła się na seryo nowym pługiem P. Oszmiańca.

Najprzód niepojętem jest, w jaki sposób pług ten jest w stanie „należycie skruszyć“ już nie powiem skibę, ale bałwan ziemi średnicy dwunastocalowej? Żaden rolnik, mający z nieco cięższą ziemią do czynienia, nie uwierzy gołosłownemu twierdzeniu, aby sama forma odkładnicy, jakaby ona nie była, mogła odpowiednio skruszyć skibę tak grubą, chyba że nowość: dodane do spodu odkładnicy ruchome skrzydło, jest w tem w jaki sposób czynne. Nie myślę tutaj przeczyć, aby skiby przy próbie na polu Rakowieckiem nie były należycie skruszone, albowiem ścierń żytnia *), na której odbywała się próba, każe wnosić, że ziemia była lekką, którą samo parcie odładnicy mogło zmiąć i pokruszyć dostatecznie. Pług Sacka'a, który jak się sprawozdawca słusznie wyraża: „jest dotychczas ostatnim wyrazem ulepszeń w budowie pługów do orek głębokich“ — dzieląc grubość skiby na dwie części, jest wymownym dowodem, że nie udało się potąd nadać odkładnicy takiej formy, aby zdołała skruszyć przechodzącą po jej przegubach skibę nie już dwunasto- ale dziesięciocalowej grubości. Jeżeli potąd przed właściwą orką pokładamy pole, to nie dzieje się to li w celu wyczyszczenia go z chwastów, ale także dla tego, aby przy odwracance nie otrzymać dużych brył, czego uniknąćby nie można, gdyby pług naraz zapuszczono do całej głębokości gleby, chociaż ta głębokość obecnie rzadko przenosi 7 cali.

Czy skiby są dobrze pokruszone lub nie, tego z pozoru orki trudno jest odgadnąć, dopiero włóczka odkrywa bryły, chociaż w obecnym wypadku nie pozostawało jak: rozebrać

*) „Rzysko żytnie“ zdaje mi się być pleonazmem, bo jak owsisko, pszenicznisko oznacza ścierń owsianą, pszenną itd. tak rżysko samo przez się powinno oznaczać ścierń żytnią. (Przyp. aut.)

pewną długość skiby, wydobyć z niej bryły, zmierzyć ich objętość, policzyć i z tego dopiero wnioskować o stopniu skruszenia skiby, bo żadna nawet najcięższa brona nie jest w stanie wydobyć na jaw tak wielkiej bryły, jaka w dwunastocalowej skibie ukryć się może.

Niemniej trudne jest do pojęcia, w jaki sposób pług P. Oszmiańca jest w stanie skibę 12-calowej grubości odłożyć „prawidłowo“ tj. wierzch jej ułożyć na spód, a spód wydobyć na wierzch. Odkładnica angielska robi to tylko w takim razie, jeżeli grubość skiby nie przenosi $^1/_3$ jej szerokości. Przy dalszem pogłębianiu orki skiby coraz dalej zachodzą jedne na drugie, przezco część wierzchu dostaje się w środek warstwy ornej, a za większem jeszcze pogłębieniem podchodzi pod powierzchnię, aż w razie zrównania się grubości ze szerokością już skiba się nie wywraca wcale, ale staje na sztorc i układ warstw, wierzchniej i spodniej jest wtedy pionowy; na powierzchni pozostaje tyle pierwszej ile się dobywa drugiej. Dla tego konstruktorowie narzędzi rolniczych przy budowie pługów do głębszej orki musieli odstąpić od formy angielskiej odkładnicy, a przyjąć ruchadłową, która całą skibę wysadza nad powierzchnię, a upuszczając ją nadaje jej taki kierunek, że się w powietrzu odwraca i odwrócona pada na rolę. Ale i przy tej odkładnicy ręczyć można za dokładne odwrócenie skiby tylko do pewnej grubości; jeżeli ta równa się szerokości skiby, odwrócenie już jest mniej pewne, a jeżeli grubość przenosi szerokość skiby, odwrócenie wcale nie może być dokładne. Trudności te w kruszeniu i odwracaniu wielkich skib nakłoniły postępowych konstruktorów narzędzi rolniczych do budowania pługów piątrowych, które zbyt grube skiby dzielą na dwie i każdą z osobna kruszą i odkładają.

Oprócz wymienionych dwóch nie istnieje potąd trzecia zasadnicza forma odkładnicy i zdaje się być niemożliwą, bo niepodobna sobie wyobrazić innego sposobu do odwrócenia leżącego graniastosłupa: można go tylko albo przekantować, albo podnieść, odwrócić w powietrzu i położyć. Istnieją różne odmiany a nawet kombinacye tych dwóch form, ale trzeciej odrębnej nie znam. Odkładnica P. Oszmiańca, nie mając jak zapewnia sprawozdawca, ani formy angielskiej ani ruchadłowej, musi być kombinacyą jednej i drugiej i łączyć w sobie niedogodności obudwóch; a żadna z nich nie jest w stanie odwrócić dokładnie skibę, której grubość jest większą od szerokości. Taką zaś koniecznie być musi skiba P. Oszmiańca, niepodobna bowiem, aby miała przeszło 12 cali szerokości, bo przy 12-calowej grubości byłaby to nie skiba, ale potworny bałwan ziemi, któryby znowu osobno wypadało uprawiać.

Piętrowy pług Sack'a obliczony jest tylko na 10calową głębokość, zapewne nie dlatego, żeby nie mógł mu nadać dostatecznych rozmiarów do podjęcia i siły do wytrzymania oporu skiby 12 cali głębokiej, ale raczej dla tego, że nie mogąc wierzchniej skiby stosunkowo pogłębić (boby korzenie chwastów musiały zostać nieprzecięte) spodnia wypadłaby tak gruba, że ją ani skruszyć ani dokładnie odwrócić nie podołałaby nawet odkładnica ruchadłowa, co najwyraźniej ztąd się wykazuje, że P. Sack uznał za stosowne, nawet przy 10-calowej głębokości pługa dodać do końca odkładnicy listwę, która poprawia i rozgarnując, jeszcze kruszy kładącą się już na rolę skibę.

O zużyciu siły pociągowej także trudno wydać sąd stanowczy bez dynamometru. Ztąd, że pług Sack'a ma dwa ustroje, „nie da się teoretycznie wywnioskować, że musi potrzebować“ znacznie większej siły. „Przybywa mu wprawdzie jedno cięcie poziome, które wymaga niezawodnie pewnej siły, ale ułatwia za to drugie cięcie, na dnie wyoru, bo zanim pług drugi podejmie swoją skibę, już wykrojona pierwszym pługiem jest z niej zdjęta. Tarcie po odkładnicach w skutek podzielonego ciężaru i łatwiejszego łamania się płytkich skib, jeżeli nie jest mniejsze, to o wiele większe być nie może. Ale przypuśćmy, że suma tych podzielonych oporów jest większę od oporu, jaki jednolita skiba stawić może; to za to nie podlega wątpliwości, że krój pionowy znacznie mniej zużywa siły w pługu piętrowym niżeli w pługu pojedyńczym, bo najprzód: opór jaki ziemia stawia prującemu ją trzusłu, w miarę pogłębienia, rośnie w stosunku nie arytmetycznym, ale znacznie powiększonym. Trzusło, które w zagłębieniu 5-calowem i w pewnej ziemi żużywa, dajmy na to, 60 funt. siły, to to samo trzusło i w tej samej ziemi zapuszczone do podwójnej głębokości, zpotrzebuje jej znacznie więcej niżeli podwójną ilość tj. 120 funt. tak, że suma oporów częściowych wypadnie tutaj zawsze mniejszą od oporu w całości. Zabić w ziemię dwa kołki, każdy na łokiec głęboko, bez porównania mniej kosztuje wysilenia, niżeli jeden do głębokości dwóch łokci. Powtóre: Trzusło mające wyrzymać większy opór musi być grubsze, więcej rozpychać ziemię i samo przez się przysparzać oporu, który w rachunku częściowych oporów pługa przeznaczonego do orki na 12 cali głębokiej zapewne najgłówniejszą stanowi rubrykę; bo trzusło pierwsze prując i rozpychając zsiadłą ziemię, obrusza całą skibę. Po trzecie: Trzusło nie potrzebuje dosięgać poziomu lemiesza— przypuśćmy że koniec jego jest $1^1/_2$ cala wzniesiony nad lemiesz, to przy orce na 12 cali w pługu jednostajnym musi ono przerzynać ziemię do głębokości $10^1/_2$ cala, podczas kiedy obadwa trzusła w pługu piętrowym razem wzięte sięgną do głębokości tylko 9ciu cali, a ubytek cala jednego w takiej głębokości robi wielką różnicę w oporze.

Te względy, jeżeli nie dowodzą stanowczo, że w wielkiej głębokości pług piętrowy lżej iść musi niżeli pług jednolity, to przynajmniej usprawiedliwionych dostarczają powodów do podania w wątpliwość twierdzenia sprawozdawcy: jakoby pług Sack'a znacznie większej wymagał siły pociągowej dla tego jedynie, że ma dwa ustroje. Wątpliwość tę rozstrzygnąć może tylko siłomierz; bo z pozoru wysilenia koni można wnosić tylko o grubych różnicach oporu i to wtedy tylko, jeżeli te same konie z kolei ciągną wszystkie współzawodniczące pługi, a jeżeli każdy pług ciągną inne konie, to i ten gruby sposób sądzenia o oporze staje się niepewnym.

Pomimo to w obecnym wypadku przypuszczenie pana sprawozdawcy podzielam w zupełności. Pług Sack'a w zagłębieniu 12-calowem szedł zapewne ciężej niżeli pług P. Oszmiańca, ale prawdopodobnie nie dla tego, że ma dwa ustroje, ale raczej dla tego, że go zapuszczono do takiej głębokości, do jakiej z rozmiarów budowy swojej nie był usposobiony. Nadewszystko musiała utrudniać ruch jego listwa dodana do końca odkładnicy, która już nie poprawiać ale garnąć musiała skibę.

Ciekawą także jest rzeczą, przez jakie urządzenie P. Oszmianiec nadał swemu pługowi ruch tak stały, że podczas roboty orzący „nie ma potrzeby dotykać jego czepig“. Od czasu owych starych, w muzeach i w podaniu już tylko żyjących pługów o drewnianych odkładnicach, za którym oracz pańszczyźniany idąc mógł sobie swobodnie krzesać ognia i zapalać fajkę, nie słychać było o żadnym tego rodzaju samochodzie i owszem postępowe, lekko idące pługi angielskie swemi długiemi czepigami zdradzają bardzo niepewny ruch, skoro trzeba było aż środkami mechanicznemi powiększyć siłę orzącego, aby mu zapewnić panowanie nad pługiem. Bo też wszystkie urządzenia, które przyczyniają się do ulżenia ruchu pługa, powiększają jego niestałość.

Obecnie dopiero zaczęły się znów pojawiać samochody; ale to są pługi wieloskibowe, obstawione omal nie ze wszystkich stron kołami, które je w uiezmiennym utrzymują kierunku. Każdy pług pojedyńczy, w którym wszystkie częściowe dążności i opory dokładnie są zrównoważone, pójdzie także równo bez pomocy oracza, jeżeli będzie miał lemiesz tępo kończysty, mocno ponurzony a nasad długi i całą szerokość wyoru zajmujący, ale to wszystko nie da się pogodzić z lekkością jego ruchu.

Pług P. Oszmiańca ma jednakże mieć ruch stosunkowo lekki a stały; chociaż uderzająca łatwość w zagłębianiu się, którą pan sprawozdawca podnieść uważał za stosowne, każe się domyślać lemiesza mocno ponurzonego, a nierównie dłuższa odkładnica, wymaga także nierównie dłuższego nasadu czyli płóza. Mocno ponurzony lemiesz już dla samej przesady w ponurzeniu nie może być ostrokończysty. Mamy więc już trzy dane, z których czwartą niewiadomą łatwo jest odgadnąć: albo nasad zajmować musi całą szerokość wyoru, albo spodnia krawędź a raczej nadstawka odkładnicy plezie się po wyorze, a powody stałego ruchu pługa P. Oszmiańca będą na jawie.

Wielka szkoda, że sprawozdanie nie jest objaśnione ryciną: bo gołosłowne opisanie, powiem otwarcie, sprawia wrażenie, jakoby pług P. Oszmiańca nie uwzględniał nowszych pojęć dobrej uprawy ziemi i jakoby się wracał do czasów, w których dopiero co uznano potrzebę głębokiej uprawy, ale nie zastanawiano się jeszcze, jakby ją wykonać najodpowiedniej; a przytem jakoby nie otrząsł się jeszcze z nałogów czasów pańszczyźnianych, w których nie orząc własnemi zaprzęgami, nie troszczono się wcale o dynamometr i o sposoby ulżenia ruchu pługa.

Cofnąć się w jakiejkolwiek industryi bez dowodnego wykazania, że kierunek, w jakim ona z tego punktu poszła, był fałszywym, nie jest postępem, a w pługu Sack'a trudno wykazać, że postąpił w fałszywym kierunku.

Nowoczesne pojęcia dobrej uprawy wielką wagę kładą na dokładne rozkruszenie ziemi *).

Sack widząc, że grubą skibę niepodobna jest dobrze rozkruszyć, dzieli ją na dwie cieńsze, z których każda zosobna lepiej się da odkładnicy skruszyć, mniejsze i łatwiejsze do rozbicia dać musi bryły niżeli jeden duży i nieporęczny bałwan ziemi. Że świeższe jeszcze doświadczenia z uprawą głęboką równie wielką kładą wagę na dokładne i zupełne odwrócenie warstwy rodzajnej, Sack widząc, że zbyt grubą skibą niepodobna jest odwrócić należycie, znów je dzieli na dwie cieńsze i wierzchnią naprzód zrzuca w głąb otwartego wyoru, a spodnią następnie wysadza na tamtę i przezto nierównie dokładniejsze osięga odwrócenie warstwy rodzajnej. Widoczna więc jest, że dodanie drugiego ustroju nie jest niepotrzebnem zkomplikowaniem pługa, ale udoskonaleniem do postępu w pojęciach o uprawie ziemi wiernie zastosowanem.

Że „250 pługów konstrukcyi P. Oszmiańca funkcyonuje z zadowoleniem“ to nie dowodzi wyższości jego pługa nad pługiem Sack'a, którego sobie obrał za współzawodnika. Przed ośmiu laty fabryka Zieleniewskiego wysyłała a może potąd wysełą transporta setek olbrzymich pługów na Podole; musiano je tam uważać za dobre, a pomimo to ani jeden z nich nie dostał się do składów narzędzi gospodarzy na ziemi krakowskiej. Dobry pług jest rzeczą bardzo względną. Że ziemia podolska, która niedawno temu zadowalniała się uprawą sochy, daje teraz dobre plony na uprawie niedokładnej, byle tylko głębokiej, to nie stanowi zalety pługa, ale oznacza wysoką urodzajność ziemi. Pług P. Oszmiańca, jak zapewnia pan sprawozdawca, jest wprawdzie przeznaczony wyłącznie dla Podola, Wołynia i Ukrainy, ale dla czegóż idzie w zawody z pługiem Sack'a i stanowcze niby nad nim odnosi zwycięztwo? Kiedy to wcale źle dobrane jest współzawodnictwo; wygląda ono jakby cieśla ze stolarzem dobijali się o lepsze. Zresztą któż może zaręczyć, jak długo tamta ziemia błogosławiona zadowalniać się będzie dotychczasową uprawą? Jeżeli nie wyczerpanie ziemi, to stosunki tamtejsze wilgoci atmosferycznej rychło, zdaje się, zażądają staranniejszej uprawy. Dosyć często zdarza nam się słyszeć o nieurodzaju w tamtych stronach w skutek posuchy. Jak tamtejsi ziemianie zauważą, że gleba w całej swej miąższości jednostajnie i dobrze rozkruszona jest w stanie pewniej i dłużej przechować wilgoć, niżeli gleba po wierzchu miałka, ale wewnątrz kryjąca w sobie duże bryły, po których woda deszczowa szybko zcieka i przepada w podglebiu przepuszczalnem; jak się przekonają, że staranna uprawa jest także zabezpieczeniem plonu od zgubnych skutków posuchy, to nie czekając wyczerpania ziemi dadzą dymisyę tym pługom okolicznościowym, a zażądają narzędzi, któreby „zawsze i wszędzie odpowiadały wszelkim wymaganiom praktyki“.

Zamiast odmładzania pługa dobrego tylko w ziemiach, które żyźnością swoją pokrywają wady narzędzi uprawiających je i urządzania źle dobranych wyścigów, czyżby nie lepiej było, żeby P. Oszmianiec, skoro zamierzył się poświęcić mechanice rolniczej, zbudował pług, którby wszędzie odpowiadał obecnym wymaganiom uprawy i w dobranem współzawodnictwie pobił zagranicznego intruza na dobre.

Pług Sack'a jest ostatnim wyrazem ulepszeń narzędzi do głębokiej orki, ale nie jest ostatnim wyrazem wymagań nowoczesnych pojęć o uprawie ziemi i dla tego nie jest bez zarzutu. Tych ujemnych stron jego jużeśmy się nawet dotykali, a mianowicie: 1mo, że nie da się urządzić do większej głębokości jak 10 cali, inaczej straciłby część swoich zalet, a i w tej głębokości utrzymuje je tylko za pomocą listwy dodanej do wierzchniego końca odkładnicy. 2do, właśnie ta listwa, która działając w wielkiem oddaleniu od środka oporów, przeseła do niego częściowy swój opór sposobem drążka mechanicznego w sile powiększonej przez oddalenie. Ten opór pomnożony musi równym oporem w przeciwnym kierunku być zniesiony, aby się pług nie wykręcał, wiele zatem listwa ta zużywa siły pociągowej, a przytem zadania swego nie spełnia ze ścisłą dokładnością. 3tio, tylko do pewnych robót może być użyty, gnoju np. ziemniaków nie można nim przyorywać; jest więc także pługiem okolicznościowym,

Chcąc wytłumaczyć znaczenie takiej drobnostki, jaką jest listwa w pługu Sack'a muszę choć w treści naruszyć całą uprawę.

Dotychczasowy porządek uprawy jest następujący: Pokłada się pole; płytkie skiby pokładanki rozbijają się broną, aby wykruszyć z nich chwasty, obrane z ziemi wystawić na działanie promieni słonecznych lub wiatrów i przez wysuszenie umorzyć. Tą samą operacyą daje się nasionom chwastów sposobność do wzejścia, aby je potem razem z tamtemi zagrzebać przez odwracankę, która już sięga do całej głębokości warstwy rodzajnej, i równocześnie przez tę samą orkę dobywa się ze spodu warstwę świeżej ziemi na powierzchnię, aby ją rozkruszyć i przetrawić na powietrzu, a uprawa skończona.

Taka uprawa ma swoje ujemne strony:

Wyniszczenie chwastów zajmuje wiele czasu, bo chcąc rozkruszyć dokładnie skiby pokładanki, trzeba z bronami podług okoliczności króciej lub dłużej a często bardzo długo czekać na ich rozleżenie się, inaczej brona, zamiast kruszyć, odwraca je na powrót, a zamiast rozścielać, kawałami zgarnuje na kupy.

Przy tym sposobie uprawy wyniszczenie chwastów także wielce zawisłe jest od stanu atmosfery: w czasie bowiem ciepłym i suchym zakorzenione chwasty można wprawdzie wygubić z łatwością, ale znajdujące się w ziemi ich nasiona dla braku wilgoci nie wschodzą i nie dadzą się wyniszczyć w zarodzie; w wilgotnej zaś porze dzieje się przeciwnie, a podczas, kiedy rolnik biedzi się z wierzchnią, spodnia warstwa gruntu, mająca się głównie przyczynić do wydania przyszłego plonu, nie ruszona leży prawie bezczynnie i mało korzysta z użyźniających wpływów atmosfery. Skiby także odwracanki, chociaż po części już skruszone, ale zawsze zbyt

*) Sam wiem z doświadczenia, że ziemia ciężka, na pozór tak już wypłoniona, że plony nie zwracały kosztów uprawy, ale oddawna uprawiana tak, że na jednorazowej głębokiej orce rozrzucano nasienie i przygłaskiwano powierzchnię lekkiemi bronami, bez nawożenia, samem polepszeniem uprawy tj. wyniszczeniem chwastów i dokładniejszem rozkruszeniem ziemi, odzyskała siły żywotne i już przez 2 lata co rok to więcej zadowalniające wydaje plony.

grube, aby się dały odwrócić zupełnie, dają orkę niedokładną, przezco znaczna część nie zamarłych jeszcze chwastów i ich nasion dostaje się w takie położenie, że mogą odżyć lub wzejść po zasianiu pola, a na wyniszczenie ich przed siewem najczęściej nie pozostaje dosyć czasu, bo go zabrały roboty około pokładanki.

Że cieple miesiące lata: Czerwiec, Lipiec, Sierpień po części i Wrzesień najskuteczniej się przyczyniają do użyźnienia (usaletrzenia) ziemi na wpływ atmosfery wystawionej, na to nie potrzeba przytaczać badań naukowych, bo każdy gospodarz wie, że im wcześniej ugór uprawi, tem lepszego może się spodziewać plonu; są nawet tacy, którzy, aby się wcześniej odbyć z robotami około pokładanki, pokładają ugory już w jesieni.

Z tego wszystkiego wynika, że skrócenie robót około wyczyszczenia gruntu, aby módz jak najwcześniej go odwrócić, byłoby bardzo pożądanym postępem w uprawie.

Że nie jest rzeczą konieczną „suszyć chwasty na powierzchni", że można je wygubić także przez nakrycie żywcem grubą warstwą ziemi, którą albo wcale nie zdołają przebić, albo jeżeli się który dobędzie, to tak wysilony, że bardzo małym zachodem, poprostu przypruszeniem ziemią wątłego wyrostka może być zniszczony, nie jest żadną tajemnicą: każdy rolnik o tem wie, ale nie robił potąd użytku z takiego sposobu niszczenia chwastów, bo niemiał odpowiedniego do takiej roboty narzędzia. Pojedyńczy pług nie odwróci grubej skiby tak, aby wszystkie chwasty znalazły się na dnie wyoru. Chcąc zaś dwoma pługami tę robotę wykonać, trudno dobrać pługów i ludzi do dokładnego uskutecznienia; a wykonać ją niedokładnie, doznaje się zawodu i zniechęca nadal. Zaczęły się pojawiać pługi piętrowe, którę tę robotę nieco dokładniej wykonują ale zawsze nie z tą precyzyą, jaka do osiągnięcia niezawodnego skutku jest konieczną. Wysoko wysadzona skiba spodnia nie może się utrzymać w swojem położeniu; obrywają się z niej odłamki i zapadają napowrót w wyor. Przy następnem przejściu pługa, wierzchnia skiba z chwastami już nie może zapaść na dno wyoru, ale wsparta na obsypanych bryłach już się wznosi wyżej; nakrywająca ją skiba następna musi w skutek tego jeszcze wyżej być wysadzoną a w następstwie obrywa się jeszcze więcej, przezco skiba wierzchnia coraz więcej zbliża się ku powierzchni i umożliwia przezto dalszą wegetacyę zawartych w niej chwastów.

Otóż listwa w pługu Sack'a ma temu zapobiegać, odpychając skibę dalej na rolę, ale robi to na osobny a dość znaczny rachunek siły pociągowej i jeszcze nie z tą precyzyą, jaka jest pożądana; bo nie tylko nie zapobiega w zupełności przepadaniu ziemi w wyor tuż za pługiem, ale prze szkodzić nie może, aby, zanim pług powróci, skiba się tymczasem własnym ciężarem nie oplezła i aby konie idące wyorem ją nie naruszyły: a w orce takiej, która pokładankę wykonuje razem z odwracanką, bezwzględna pewność, że skiba pokładanki położy się licem na czyste dno wyoru jest nieodzowną, chcąc się zabezpieczyć, że chwasty zagrzebane nie odżyją, szczególnie te, co odrastają z korzeni. Listwa więc dodana do odkładnicy nie jest wiechą oznaczającą wykończenie budowy pługa, ale raczej skazówką wytyczającą kierunek, w jakim pług oczekuje ostatecznego udoskonalenia.

(Dok. nast.).

Oddziały c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego.

Oddział lwowski.

Uchwały walnego Zebrania członków Oddziału lwowskiego c. k. Tow. gosp. galic. odbytego dnia 26. stycznia 1879, mianowicie:

1. Na wniosek p. Dra S. Kudelki:

Poleca się Radzie Oddziału, aby kwotę 25 złr. w. a. na założenie stacyi badania nasion w Dublanach Komitetowi Towarzystwa gosp. galic. przesłała z prośbą, aby urządzeniem tej stacyi zająć się zechciał.

2. Na wniosek p. Dra R. Wawnikiewicza:

Polecić Radzie Oddziału, ażeby kwotę 20 złr. na stypendyum dla ucznia szkoły parobków w Dublanach, odnośnie do uchwały ostatniego Walnego Zebrania, bezzwłocznie Komitetowi Towarzystwa gosp. galic. przesłała.

3. Na wniosek komisyi rachunkowej:

Udzielić Radzie oddziałowej Absolutoryum za rachunki do końca grudnia 1878.

4. W sprawie rozszerzania wiadomości o rolnictwie pomiędzy włościanami (referent Dr. Wawnikiewicz) uchwalono po dłuższej dyskusyi na wniosek prof. T. Rylskiego:

a) Upoważnić Radę Oddziału do wyasygnowania kwoty do wysokości 60 złr. na zakupno środków naukowych, a do wysokości 200 złr. na koszta podróży dla p. Włodzimierza Grodzkiego, który odczyty popularne dla włościan w gminach do lwowskiego oddziału należących w Święta lub Niedziele urządzać się zobowiązał.

b) Upoważnić Radę Oddziału do wydania p. Grodzkiemu odnośnego pisma i zawiadomienia o tem Władz rządowych i autonomicznych.

c) Polecić Radzie Oddziału, aby za pośrednictwem Komitetu Towarzystwa gosp. galic. starała się wyjednać na cel ten odpowiednią subwencyę bądź u Ministerstwa rolnictwa bądź też u Wydziału krajowego.

d) Upoważnić Radę Oddziału do wyasygnowania z funduszów Oddziału kwoty 15 złr. na zakupno lejków lekarskich w celu rozdania ich przez p. W. Grodzkiego włościanom.

e) Całe prowadzenie tej sprawy ma się dalej odbywać pod kontrolą jedynie Rady oddziałowej, której p. W. Grodzki sprawozdania z odbytych odczytów przynajmniej raz na miesiąc przedkładać jest obowiązany.

f) Odczytane (na niniejszem walnem Zebraniu) sprawozdanie p. Grodzkiego przesłać do zamieszczenia w całości w Rolniku, a jeśli można i w innych dziennikach.

5. Wniosek p. R. Wawnikiewicza w sprawie subwencyi na wyposażenie nauczycieli szkół ludowych mających odbywać $1^1/_2$ roczny kurs w szkole dublańskiej uchwalono, zważywszy ważność przedmiotu, odłożyć i zwołać ad hoc umyślne Walne Zgromadzenie na dzień 9. lutego b. r.

6. Na wniosek p. T. Rylskiego w sprawie założenia Muzeum narzędzi rolniczych, uchwalono:

Poleca się Radzie Oddziału, aby przedłożyła Komitetowi Tow. gosp. gal. następujący wniosek na XIV. Radę ogólną Towarzystwa:

Rada ogólna uchwalić raczy:

a) Poleca się Komitetowi Tow. gosp. gal. odnieść się do wszystkich Oddziałów, aby w okolicach swych postarały się o zupełny zbiór narzędzi rolniczych ręcznych między włościanami używanych i takowy do Muzeum mechanicznego krajowej szkoły gospodarstwa wiejskiego w Dublanach przesłały.

b) Poleca się Komitetowi Tow. gosp. gal. aby po urządzeniu narzędzi ręcznych poprawnych przez zarząd Muzeum mechanicznego w Dublanach, zajął się za pośrednictwem Oddziałów swych rozszerzaniem tych narzędzi między włościanami.

7. Na wniosek p. Z. Kahanego uchwalono:

Poleca się Radzie Oddziału, aby przedłożyła Komitetowi Tow. gospod. gal. następujący wniosek na XIV. Radę ogólną Towarzystwa:

Rada ogólna uchwalić raczy:

Poleca się Komitetowi Tow. gosp. gal., aby za pośrednictwem Oddziałów Tow. gosp. gal. odniósł się do hodowców mających obory zawodowe bydła rogatego tudzież trzody chlewnej z prośbą o nadsyłanie głów nietkniętych tych

zwierząt, których rasa da się oznaczyć dokładnie, do Dyrekcyi szkoły dublańskiej w celu utworzenia zbiorów zootomicznych przy rzeczonej szkole.

Walne zebranie Oddziału.

lwowskiego c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego

odbędzie się w Niedzielę dnia 9. lutego 1879 o $3^1/_2$ godzinie z południa, w kancelaryi Komitetu Towarz., gmach Ossolińskich na I. piętrze.

Porządek dzienny:

1. Odczytanie protokołu z ostatniego posiedzenia.
2. Sprawa nauki rolnictwa w seminaryach nauczycielskich, w szkołach ludowych i rozpowszechnienia wiadomości o rolnictwie pomiędzy włościaninami.
3. Wnioski do Rady Ogólnej względem utworzenia sekcyj fachowych.
4. Wniosek wzhlędem utworzenia sekcyj w Oddziale lwowskim.
5. Przyjęcie nowych członków.

Na które to zebranie wszystkich P. T. Członków Oddziału lwowskiego niniejszem uprzejmie zaprasza

Dr. Kulczycki, przewodniczący.

Przychylając się do życzenia walnego Zebrania oddziału lwow. (z d. 26/1 b. r.), wyrażonego w uchwale 4, f, zamieszczamy

Sprawozdanie

p. W. Grodzkiego do Rady Oddziału lwowskiego:

Zachęcony odezwą i uchwałą Świetnej Rady Oddziału lwowskiego c. k. Towarzystwa gospodarskiego z dnia 29. grudnia 1878 !. 60, czuję się w obowiązku złożyć sprawozdanie z moich dotychczasowych czynności w sprawie pouczania włościan okolicy Dublan, w której obrałem sobie za przedmiot, obznajamianie ich z niezbędnemi wiadomościami z gospodarstwa wiejskiego.

Za inicyatywą Wgo pana dyrektora szkół rolniczych w Dublanach Dr. Aua i Wgo pana profesora Dr. Wawnikiewicza rozpocząłem swoje działanie dnia 1. grudnia 1878 w Dublanach, korzystając z zebrania włościan, których Wny pan Dr. Au zaprosił w celu założenia straży ogniowej w gminie, a których było przeszło 70 zebranych w zabudowaniu szkoły wiejskiej.

Na samym wstępie rozpocząłem małą przedmową. Póżniej mówiłem o złych skutkach pasania bydła na oziminach, tak ze względu na samą ozyminę, która i tak w niebardzo w świetnym stanie zię znajduje; jako też i ze względu na bydło, które w tak póżnej jesieni włościanie wypędzają na paszę. Z tego wywiązała się dość żywa dyskusya pomiędzy włościanami, z której można było się dowiedzieć, że brak paszy zmusza ich do spasania ozimin i do tak długiego peryodu pasania. Wny pan dyrektor Au, który był także obecnym, zabrał w tym przedmiocie głos i wykazał włościanom, że są okolice gdzie jeszcze większy brak paszy naturalnej aczuwać się daje, a przecież tych wad nie popełniają, ale radzą sobie w ten sposób, że uprawiają na swoich rolach nie tylko zboże, ale i rośliny pastewne jak: koniczynę, mieszanki, buraki pastewne itp. przekonując ich zarazem, że wcale na tem nie cierpi ilość zbieranego zboża. Z tego przeszedł do nawozów, mówiąc o złem obchodzeniu się włościan z mierzwą na gnojowni. W końcu po półgodzinnej dyskusyi przyobiecałem na następną niedzielę dalej tę rzecz poprowadzić — poczem wielce zadowoleni rozeszli się do domu.

Ta pierwsza nauka wywarła ten skutek, że urząd gminny zakazał pod karą 2 złr. dalsze pasanie bydła na oziminach, bez względu na to, czy to na obcem lub własnem polu. Drugiego dnia można było zobaczyć tu i ówdzie jednostajne rozrzucanie nawozu na gnojarniach tj. zrównanie powierzchni stosu gnojowego do poziomu, zatykanie rowków, które dawniej umyślnie wykopywano w celu odprowadzenia gnojówki i wykopywanie rowków pod okapem w celu odprowadzenia wody deszczowej na zewnątrz, a niedopuszczenia jej do gnojarni. Na ostatek kilku przyobiecało sporządzić u siebie gnojarnię według moich wskazówek. To wszystko jest wystarczającem, aby mię zachęcić do dalszej pracy.

Kółko pedagogiczne okręgu lwowskiego zaprosiło mię na swoje posiedzenie na 3. grudnia 1878, które się odbyło we wsi Żydatyczach, a na które też nie omieszkałem za zezwoleniem Dyrekcyi pojechać. Ponieważ w dniu tym przypadało grecko - katolickie święto, prawie większa połowa włościan (obrz. gr. kat.) tej wsi wolną była od prac powszednich. Korzystając z tej sposobności poprosiłem miejscowego nauczyciela, aby mógł zaprosić włościan do szkoły, który też nie omieszkał za pośrednictwem przysiężnego zebrać 36. włościan, doliczywszy do tego jeszcze 6. nauczycieli, którzy także byli obecni, powstało w ten sposób dość liczne zebranie w dość krótkim czasie, pomimo pluty i okropnego błota, przez które brodzić musiano.

Wobec tego zebrania rozpocząłem mówić o racyonalnem obchodzeniu się z mierzwą w stajni i na gnojarni, wykazując im w sposób dostępny wszelkie korzyści z tego wynikające, a zarazem wadliwość ich dotychczasowego sposobu przechowywania nawozu. Po ukończeniu nauki rozwinęła się dyskusya, w której dość często musiałem zabierać głos w celu wyjaśnienia niektórych rzeczy im niezrozumiałych i w celu odpowiedzi na rozlicznie zadawane mi pytania. Przed rozejściem się pokazałem im dla zachęcenia ich do podobnych zebrań, palenie się wodoru wydobywającego się z wody za pośrednictwem potasu. W końcu włościanie zaprosili mię, abym w jak najkrótszym czasie do nich znowu przybył.

Nauka odbyła się w języku ruskim na ich żądanie.

O skutkach wprawdzie nie miałem się sposobności przekonać z przyczyny oddalenia; jednakże mam nadzieję, że także praca moja nie będzie bezowocną, albowiem ich serdeczne podziękowania i powtórne zebranie, które było o wiele liczniejsze świadczy o dobrych chęciach.

Dnia 8. grudnia 1878 odbył się dalszy ciąg nauki w Dublanach w szkole wiejskiej, przedewszystkiem z młodzieżą obowiązaną chodzić na naukę powtarzającą, której mówiłem o kuli ziemskiej, o jej wirowaniu, powstawaniu dnia i nocy i pór roku itp.

Po wyjściu młodzieży, zebrali się włościanie dość licznie (42), z którymi rozpocząłem pogadankę o nawozach, lecz później na ich własne żądanie, musiałem w dostępny sposób wyjaśnić im, w jaki sposób roślina czerpie pożywienie z ziemi i powietrza i jakie warunki odpowiadają dobremu rozwojowi roślin. Naukę tę starałem się przeprowadzić o ile możności zrozumiale, w sposób katechityczny, aby tym sposobem pobudzić ich samych do myślenia i zmusić ich do brania udziału.

Po skończonej nauce prosili mię włościanie, czy nie mógłbym częściej udzielać różnych wiadomości z gospodarstwa, choćby nawet w dnie powszednie, a oni są gotowi przynajmniej raz na tydzień wieczorami zbierać się do swej szkółki, aby korzystać, jak się wyrażali, z tak dobrej nauki. Na ostatek pokazałem im podobne doświadczenie z potasem, jakie robiłem w Żydatyczach wyjaśniając im przytem przyczynę tego zjawiska. Dnia 15. grudnia udałem się do Żydatycz jak to poprzednio przyrzekłem. Jakże się ucieszyłem widząc gromadkę ludu czekającego z niecierpliwością na moje przybycie, a więcej jeszcze gdy dowiedziałem się od nauczyciela, że od samego południa niedawali mu spokoju, obsypując go co chwila pytaniami czy przyjadę.

Włościan było zebranych o wiele więcej jak pierwszą razą, bo liczba się wzniesła do 57; jest to dość dobry dowód

ich szczerej chęci do nauki. Ponieważ w tym czasie wydarzył się wypadek śmierci jednej krowy, powodem której miał być zwany przez nich paskudnik (wzdęcie u bydła) dla tego zmuszony byłem wyprowadzić ich z błędu, wykazując im rzeczywiste przyczyny powstawania tejże choroby, właściwe siedlisko takowej i środki zaradcze. Później na żądanie włościan mówiłem jeszcze o kolkach u koni, o myszkach [nabrzmienie gruczołów ślinowych podusznych] o zatrzymaniu moczu i o ogólnych zasadach pielęgnowania zwierząt. Z jaką natężoną uwagą i zainteresowaniem się słuchali włościanie, to tylko ten może nabrać należytego o tem wyobrażenia, ktoby zechciał być obecnym na takiej nauce. Wny pan Weber, urzędnik magistratu lwowskiego, który przypadkowym sposobem stał się uczestnikiem tej nauki, nie mógł się nadziwić z jaką chęcią i zainteresowaniem się słuchali moich nauk, a najwięcej uderzyło go to zaufanie jakie w tak krótkim czasie potrafiłem sobie wyjednać u włościan, a naostatek ta wdzięczność z jaką przy rozejściu się dziękowali za udzielane im wiadomości.

Zaproszony przez włościan z Dublan aby im udzielać pewne wiadomości z gospodarstwa wiejskiego częściej tj. przynajmniej raz na tydzień, choćby nawet w dnie powszednie, przyobiecałem na ostatniem zebraniu mieć naukę dnia 19. grudnia 1878 (Czwartek) o godzinie 6. wieczór. Pomimo tego, że nie miałem nadziei w dniu powszednim znaleść wiele uczestników; jednakże nadspodziewanie zastałem zebranych włościan 46.

Przedewszystkiem rozpocząłem pogadanką w celu powtórzenia w krótkości poprzedniej nauki i przekonania się o ile z takowej skorzystali. Z odpowiedzi włościan miałem sposobność przekonania się o dobrym rezultacie poprzedniej nauki. W końcu na żądanie włościan mówiłem o zaprawianiu pszenicy użyć się mającej do siewu, a mianowicie: o zaprawianiu sinym kamieniem [Cu SO_4] w celu niszczenia śnieci. Przy tej sposobności mówiłem o przymiotach jakie ziarno do siewu użyć się mające posiadać powinno. Po ukończeniu rozwinęła się bardzo żywa dyskusya, w czasie której dowiedziałem się o licznych błędach w skutek niewiadomości przez nich popełnianych. I tak np. mieszano sproszkowany siarczan miedzi z nasieniem w stanie zupełnie suchym i zaraz wysiewano, podobnie postępowali przy zaprawie pszenicy wapnem tj. mieszali z wapnem ale nie skrapiali wcale i t. p.

Przez stosowne objaśnienia starałem się podobne błędy usunąć. (Dok. n.).

Oddział bełzki.

Dnia 27. stycznia b. r. odbyło się ogólne Zgromadzenie członków Oddziału Bełzkiego, na którego porządku dziennym, obok czynności administracyjnych zamieszczone były następujące sprawy:

1. Zmiana nazwy Oddziału Bełzkiego na Bełzko-Sokalski, przy czem miał się odbyć odczyt p. Sołowija o pożyteczności Towarzystwa.
2. Wniosek w sprawie urządzenia wystawy gospodarczej w Sokalu.
3. Pytanie, czy urządzenie kursu weterynaryi nie byłoby dla Oddziału pożądanem.
4. Rozlosowanie między członków 5 kogutów rasy poprawnej, zakupionych przez Radę Oddziału.
5. Zwidzenie parnika do gotowania kartofel, urządzonego tanim kosztem przez członka X. Dr. Semenetza.

Dział pytań i odpowiedzi.

Pytanie 14te.

Czy wóz A. Wajcherta z Warszawy, o którym prof. Rylski wspomina w „Rolniku Nr. 10, 1877, II" okazał się w użyciu praktycznym.

Odpowiedź 1sza na pytanie 9te.

Żywokost kaukazki (Symphytum asperrimum).

W Dublanach wysadziliśmy sprowadzone w roku 1877 od hr. Attems'a z St. Peter pod Gracem kawałki korzeni żywokostu kaukazkiego, a mianowicie prof. Bastgen na roli piaskowo-glinastej pola doświadczalnego, ja zaś w bardzo dobrze wygnojonej roli ogrodowej ogrodu botanicznego. W roku pierwszym żywokost kaukazki słabo tylko się rozrósł, w roku drugim wydał plon bardzo obfity na silnie znawożonej roli ogrodowej, znacznie mniejszy na polu doświadczalnem.

Plonu nie ważyłem, tylko oceniałem na oko, sądzę jednak, że to w zupełności wystarcza wobec faktu przezemnie zakonstatowanego, że bydło żywokostu tego jeść nie chce.

I inni, którzy roślinę tę u siebie wprowadzić chcieli, jak prof. Werner w Eldenie, Rambousek w Zborowie po uskutecznionych z nią próbach dalszą jej uprawę zaniechali.

Dublany 27. stycznia 1879.

Dr. S. Kudelka.

Odpowiedź 2. na pytanie 9.

Sam rośliny „**Symphytum asperrimum**" nie uprawiałem, widziałem ją jednak w uprawie w dobrach p. Henryka Christianiego pod Rzeszowem. Sprowadzono tam z wiosną r. 1878 100 korzeni i wysadzono na pólku doświadczalnem, o glebie gliniastej, dosyć trwale przechowającej wilgoć. Wysadki te widziałem we wrześniu, były one wtedy już krzakami, pokaźnie wyglądającymi, co tem więcej cenić należało że jak mówiono przez 14 dniami dopiero ścinano je na karmę. Łodyg posiadał krzak, pojedyńczy w przecięciu 6—8, a liść przedstawiał się w dotknięciu miękkim, mięsistym z małą ilością grubych żeber. Nie mówiono mi ile dały krzaki na wagę z pierwszego pokosu, zapewniano jednak, że ilość zebranej paszy była stosunkowo (jak na pierwszy rok) znaczną a bydło chętnie ją jadło, jak również zwracano moją uwagę na silne ukorzenienie krzaków tak, że w drugim roku miano ją już przesadzić w pole licząc na to, że przynajmniej 10 razy tyle przestrzeni da się pokryć rozebranymi korzeniami i gdzie też dopiero, prawdziwie pozytywne rezultata co do wydatności i wymagań zebrać będzie można.

Na końcowy ustęp pytania co do wymagań gleby trudno mi ściśle odpowiedzieć, sądzę jednak z wyżej przytoczonych faktów, że roślina ta prędzej da się uprawiać w wilgotnej jak w suchej piasczystej roli, jeżeli w ogóle na piasczystej roli sadzić ją warto, tem więcej — że Symph. asperr. trwać ma lat 10 na jednym kawałku, a w takim razie nietylko staranniejszy wybór gleby ale i obfity nawóz słusznieby się jej należał.

Właśnie w dobrach p. Ch. zamierzają w razie, jeżeli Symph. asperr. dobrze przezimuje, przesadzić je w pole, rozbierając korzenie na części, zawsze jednak na pole, które tak co do siły nawozowej, jak i rodzaju uprawy stoi wysoko, a co do gatunku gleby, więcej jest gliną jak piaskiem.

K. Doliński.

Odpowiedź na pytanie 12te.

Pytanie pana E. S. H. składa się z trzech ustępów, na które starać się będę kolejno odpowiedzieć.

ad a) Z twierdzeniem odnoszącem się do tego ustępu, że pasza traci na pożywności przez ścięcie (ztężenie) białka, nie zgadzam się wcale, bo jestem przekonany, iż i dłuższe utrzymywanie przy temperaturze wrzącej wody (100° C)

jakiejś karmy, nie zniża jej pożywności w takim nawet razie, jeżeli ta karma była soczystą i zawierała rozpuszczone białko roślinne, tężejące w skutek gorąca. Jeżeli zaś ta karma była suchą, jak przytoczone przez pytającego plewy, słoma, sieczka, grochowiny itp., wtedy dłuższe rozgrzewanie w stanie wilgotnym nietylko nie zniża pożywności, ale owszem ją podnosi. Przy wysokiej temperaturze przenika woda z łatwością stwardniałe tkaniny takich pasz, rozmiękczając nietylko błonnik (cellulozę) ale i związki azotne (proteinowe) w starych słomach, plewach itp. bardzo nieobfite, a do tego rogowato zeschłe, czego skutkiem będzie większa pożywność, przez rozmiękczenie bowiem ułatwione zostało strawienie. Że takie rozmiękczone pasze bydło chętniej i obficiej spożyje, nie ulega również wątpliwości.

Ponieważ rozmiękczenie tem będzie dokładniejsze, im wyższe ciepło na wilgotną karmę działało, dlatego na pierwszy ustęp pytania dam odpowiedź; nawet 100° C nie zniża pożywności paszy suchej, w soczystych zaś paszach tężejące białko nie traci pożywności, w obu zaś razach pasza jest pożywniejszą, niżeli gdyby była w stanie naturalnym podana.

ad b) Zalewanie gorącą wodą nie jest lepsze od parzenia (gotowania) parą. Zalewanie nawet wrzącą wodą nie działa energicznie na suche pasze, ponieważ temperatura wody spada bardzo prędko i nisko przy zetknięciu się z zimną, może częściowo zmarzłą paszą, do tego pasza robi się za wodnistą, jeżeli dla mocniejszego rozgrzania dolewamy więcej wody. Gdybyśmy zaś za wielką, do parzenia użytą ilość wody chcieli odpuszczać, tracilibyśmy na związkach pożywnych, które się mogły w tej wodzie rozpuścić. Przy użyciu pary gorącej unikamy tych niedogodności i pasza jest nawet pożywniejszą. W zimną paszę wpuszczona para, wytworzona przy ciśnieniu nie za niskiem, skrapla się, ogrzewając ją jednocześnie w krótkim przeciągu czasu, poczem przy wysokiej temperaturze nawet dosyć długo może być utrzymaną bez nadmiernego jeszcze zwilgotnienia. Wie o tem zresztą dobrze każden, kto z parą operował. Na poparcie tego co mówią, tj. że pasza parą parzona (gotowana) jest lepsza jak wrzącą wodą zaparzana, przytoczę doświadczenie zrobione przez Ritthausena w Möckern z paszą wodą parzoną i z paszą parą gotowaną.

Do doświadczenia odstawionych było dwie młodych, słabomlecznych Montafunek, którym przez 14 dni dawano dziennie 8 kilgr. siana*), 4 kilogr. potrawu, 12 kilgr. słomy jęczmiennej, 20 kilogr. buraków, 2 kilogr. makuchów rzepakowych i 1 kilogr. soli bydlanej. Słomę i potraw, pocięte na sieczkę, pomięszane z buraki krążonemi i makuchami poddawano przez 15 do 20 minut działaniu pary średniej prężności i ciepłe skarmiano, gdy siano dawano naturalne. Taka sama pasza dawaną była przez następne 14 dni z tą różnicą, że słomę, potraw, buraki i makuchy zaparzano 25 kilogramami wrzącej wody. Z obu okresów zbierano przez 7 dni (w drugiej połowie każdych 14 dni) mleko i robiono masło, zapisując jak jedno tak drugie.

	mleka	masła
Przy paszy parą parzonej było	133·2 klgr.	4·66 k.
„ „ wodą „ „	130·8 „	3·88 „

z czego wynika, że pasza parą parzona była korzystniejszą, dała bowiem nietylko więcej mleka ale i mleko było tłuściejsze.

Na korzyść parzenia paszy a właściwie gotowania dłuższego parą przytoczę jeszcze i tę okoliczność, że pasza w części złożona z rdzawej słomy, nadpleśniałego siana lub potrawu traci przez gotowanie parą nietylko przykrą woń ale i szkodliwość, gdy przy rozparzaniu tylko wodą albo niedokładnem przegotowaniu parą (przy za krótkiem działaniu pary), smród staje się jeszcze przykrzejszy, a szkodliwość wcale się nie zmniejsza.

*) Na siano przerobionych mieszanek.

ad c) Kadek z wężem służącym do ogrzewania ogniem wody w nich zawartej nie znam, są jednak kotły rurowe, w których rozgrzewanie wody odbywa się bardzo szybko i z wielką oszczędnością paliwa. Widziałem taki rurowy kocioł systemu Harlow z fabryki Benjamina Harlow w Macclesfield (Anglia), któren jednak mógłby łatwo uledz zepsuciu przy dopełnieniu wody podczas wrzenia spuszczonej; nie był zresztą przeznaczony do zagrzewania wody mającej się wpuszczać, ale do zagrzewania wody przechodzącej w rury, łazienki ogrzewające. W tej kwestyi zresztą znajdzie się może kto kompetentniejszy do dania odpowiedzi.

A. A.

Część urzędowa.

C. k. Towarzystwo gosp. gal. l. 1285.

O k ó l n i k

do Szanownych Rad wszystkich Oddziałów

jakoteż Członków

c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Czternaste Walne Zgromadzenie Rady Ogólnej Towarzystwa gosp. gal., na które powołani są w myśl §. 17 statutu nietylko Delegaci obieralni, ale i Prezesowie Oddziałów, jako Delegaci z urzędu —odbędzie się dnia 23. i następnych lutego b. r. we Lwowie.

Program tegoż Walnego Zgromadzenia ustanawia się następujący:

A. Dnia pierwszego:

tj. 23. lutego przed południem.

1. Sprawozdanie z czynności Komitetu na rok 1878.
2. Sprawozdanie z czynności Oddziałów, tudzież z obrotu ich funduszów za tenże rok 1878.
3. Zdanie sprawy z oddania folwarku Dublańskiego na rzecz kraju, względnie odczytanie zatwierdzonej przez Sejm umowy.
4. Przedłożenie Komitetu w sprawie urządzenia targu we Lwowie na zboże i bydło zarodowe w miesiącu Wrześniu r. b., sprawozdawca p. Abrahamowicz.
5. Sprawa magazynów zbożowych, sprawozdawca p. Bolesław Augustynowicz.

Po południu:

6. Poufne posiedzenie Delegatów w sprawach Towarzystwa [wybory, budżet].

B. Dni następnych:

7. Sprawa dalszego wydawnictwa „Rolnika“.
8. Sprawa taryf kolejowych i handlu zbożowego, sprawozdawca Dr. Pilat.
9. Sprawozdanie komisyi rachunkowej;
   a) co do zamknięcia rachunków za rok ubiegły 1878;
   b) co do budżetu na rok 1879.
10. Wybory:
   a) Prezesa, I. i II. Wiceprezesa;
   b) czterech członków Komitetu w miejsce ustępujących z turnusu, pp. Dr. Piotra Grossa, Teodora Kulczyckiego, Dr. Emanuela Roińskiego i Zygmunta Strusiewicza;
   c) dwóch członków Komitetu w miejsce tych, co zrezygnowali, a to w miejsce: Dr. Kazimierza Krasickiego na lat dwa, a w miejsce p. Ottona Hausnera na rok jeden;
   d) komisyi rachunkowej na rok przyszły.
11. Przedłożenia Komitetu:
   a) w sprawie zakładania niższych szkół rolniczych okręgowych, sprawozdawca p. Kazimierz Pańkowski;
   b) sprawa składek na bursę imienia śp. ks. Leona Sapiehy;
   c) uchwalenie statutu dla wystaw specyalnych.
12. Wnioski Oddziałów i członków.

Okólnik niniejszy raczą Szan. Rady udzielić do wiadomości pp. Delegatów jakoteż Członków wszystkich, zwracając ich uwagę: że

w Zgromadzeniach Rady Ogólnej mogą brać udział wszyscy Członkowie Towarzystwa, a to w sprawach wyliczonych w §. 26 statutu z głosem doradczym, zaś w wszelkich innych sprawach z głosem stanowczym.

Dla pozyskania zniżonej opłaty na kolejach dla Delegatów i Członków, chcących przybyć na Zgromadzenie, poczynił Komitet kroki odpowiednie; uprasza zatem o wczesne zgłoszenia po odnośne karty legitymacyjne, przy dołączeniu dokładnego adresu, tj. miejsca zamieszkania i poczty ostatniej.

Pierwsze posiedzenie XIV. Rady Ogólnej, dnia 23. lutego b. r., rozpocznie się o godzinie 11. z rana w wielkiej sali ratuszowej.

Lwów dnia 25. stycznia 1879.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gospod. galic.
Dawid Abrahamowicz, wiceprezes.
J. Greliński, sekretarz.

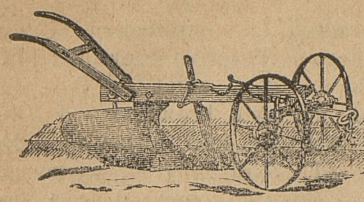
Sprostowanie. W nr. 1. Rolnika załączona do odpowiedzi na 7me pytanie figura jest o tyle błędnie przez drzeworytnika wykonaną, że w miejscach a, a, a, winny być punktowaniem wskazane gniazda, a nie wycięcia jak je na rysunku przedstawiono.

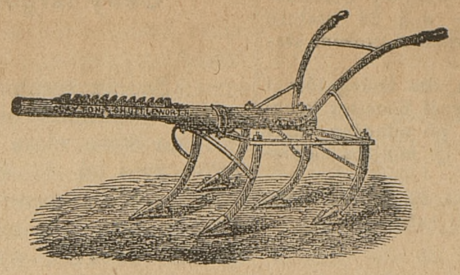
W. Myczkowski.

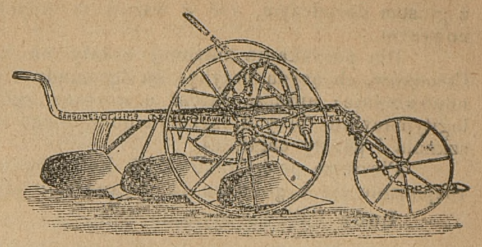
Ceny targowe we Lwowie d. 5. lutego.

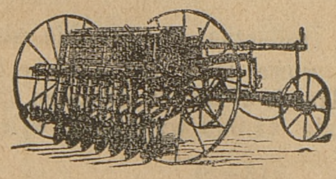
(Podług sprawozdania lwowskiej Izby kupieckiej. Ceny za 100 kilgramów bez opłaty akcyz.). Pszenica czerwona złr. 7·75 do 8·—, biała od złr. 7·75 do 8·—, żółta od 7·— do 7·25, żyto od zł. 4·75 do 4·90, jęczmień browarny od złr. 5·75 do 6·—, pastewny od złr. 4·20 do 4·75, owies od 4·25 do 4·50, groch do gotowania od złr. 6·50 do 7·—, pastewny od 4·25 do 4·50, wyka złr. 4·— do 4·25, bób od 7·50 do 8·—, kukurudza stara od złr. 4·75 do 5·—, nowa od 4·25 do 4·50, rzepak zimowy od złr 10·— do 11·50, rzepak letni od złr. 9·— do 10·—, lnianka od złr. 8·25 do 9·—, nasienie lniane od złr. 10·— do 10·50, koniczyna od zł. 40·— do 43·—, kminek od złr. 30·— do 32·—, anyż płaski od złr. 32·— do 36·—.

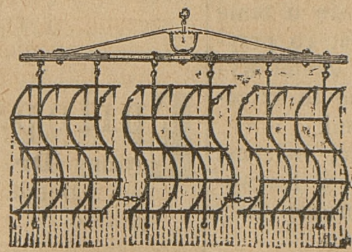
Spirytus za 10.000 literpercent: gotowy złr. 26.

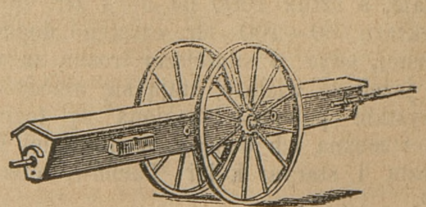












Odpowiedzialny redaktor: **W. Tyniecki.** Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Gaz. narod.“ J. Dobrzańskiego i K. Gromana.